

(19) Japanese Patent Office (JP)

(12) Publication of Unexamined
Patent Application (A)

(11) Disclosure number
Unexamined patent 2001-333411
(P2001-333411A)

(43) Disclosure date: November 30, 2001

(51) Int.Cl. ⁷		ID symbol	FI			Theme code (reference)
H04N	7/173	640	H04N	7/173	640A	5C064
G06F	13/00	547	G06F	13/00	547T	5K033
H04B	7/26		H04B	7/26	M	5K067
H04L	12/28		H04L	11/00	310B	

Request for examination not filed Number of claims: 5 OL (13 pages in all)

(21) Application number Pat. Appl. 2000-146916
(P2000-146916)

(22) Filing date May 18, 2000

(71) Applicant 000005223
Fujitsu Ltd.
4-1-1 Kami Odanaka, Nakahara-ku,
Kawasaki-shi, Kanagawa-ken
(72) Inventor
Kazuhiko Oishi
in Fujitsu Ltd.
4-1-1 Kami Odanaka, Nakahara-ku,
Kawasaki-shi, Kanagawa-ken
(74) Agent
100095555
Hiroyuki Ikeuchi, Patent Attorney

Continued on last page

(54) [Title of invention] Information viewing support device

(57) [Abstract]

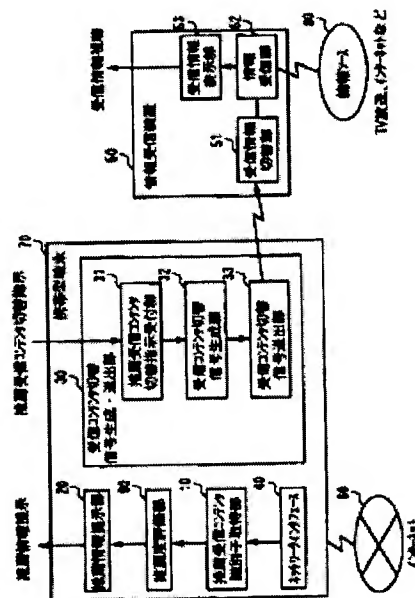
[Problem] To provide an information audiovisual support device by which recommendation information concerning received content is exchanged between viewers, and switching between content is done smoothly in accordance with the recommendation information.

[Solution means] Recommendation information is received from on the Internet 60. A recommendation reception content identifier acquisition unit 10 acquires a recommendation reception content identifier from the recommendation information, and reports the recommendation reception content information by a recommendation information presentation unit 20. LEDs may be built into the number keys of the remote controller of an information reception device 50 and one may cause the relevant number keys to flash. If making a switchover, switchover instructions on the reception content are input into a recommendation reception content switchover instructions acceptance unit 31, and a reception content switchover signal generation unit 32 generates a reception content switchover signal and transmits it by a reception content switchover signal sendout unit 33 to a reception information switchover unit 51 of the information reception device 50.

[left column:]
recommendation information
presentation
20 recommendation information
presentation unit
90 recommendation degree
evaluation unit
10 recommendation reception
content identifier acquisition unit
40 network interface
60 Internet

[middle column:]
recommendation reception content
switchover instructions
70 portable terminal
30 reception content switchover
signal generation and sendout unit
31 recommendation reception
content switchover instructions
acceptance unit
32 reception content switchover
signal generation unit
33 reception content switchover
signal sendout unit

[right column:]
reception information viewing
50 information reception device
53 reception information display unit
51 reception information switchover
unit
52 information reception unit
80 information source
TV broadcast, Internet, etc.



(2)

[Claims]

[Claim 1] Being a device that supports viewing of information using an information reception device,

an information viewing support device that is characterized in that it comprises a recommendation reception content identifier acquisition unit that receives recommendation information concerning reception content from on a network and acquires a recommended reception content identifier from said recommendation information,

a recommendation information presentation unit that presents said recommendation information to the user, and

a reception content switchover signal generation and sendout unit that accepts the input of switchover instructions to said recommendation reception content from the user and sends out to the reception unit of said information reception device a reception content switchover signal to switch over to said recommendation reception content.

[Claim 2] An information viewing support device as described in claim 1 that comprises a remote control part that controls remote operation with respect to the reception unit of said information reception device, wherein said recommendation information presentation unit allocates to said recommendation reception content identifier, and changes the state of the reception content instructions unit that said remote control part comprises.

[Claim 3] An information viewing support device as described in claim 2 that comprises a recommendation degree evaluation unit that evaluates the degree of recommendation for said recommendation information, wherein

said recommendation information presentation unit changes the state of the reception content instructions unit of said remote control part according to the evaluation by said recommendation degree evaluation unit.

[Claim 4] An information viewing support device as described in claim 2 or 3 wherein the acceptance of input of switchover instructions to said recommendation reception content by said reception content switchover signal generation and sendout unit is acceptance by the pressing-down of the reception content instructions unit of said remote control part whose said state has changed, and said reception content switchover signal that is sent out is a reception content switchover signal by the instructions of the reception content instructions unit of said remote control part.

[Claim 5] Being a device that supports viewing of information using an information reception device,

an information viewing support device that comprises a recommendation information generation unit that acquires a reception content identifier that wants to recommend information viewing and generates recommendation information concerning the reception content that includes said reception content identifier,

a recommendation information distribution destination information storage unit that stores distribution destination information on the network by which said recommendation information is distributed, and

a recommendation information distribution unit that distributes said generated recommendation information to distribution destinations selected from the recommendation information distribution destinations stored in said recommendation information distribution destination information storage unit.

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of technology to which the invention belongs] This invention concerns a device that supports the viewing of information at an information terminal that is capable of communication on the Internet and comprises an information reception unit that receives information from on the network. In particular, it concerns a device that supports the viewing of information at a portable information terminal.

[0002]

[Prior art] The proliferation of portable terminals in recent years has been accompanied by an expansion of many applications that make use of portable terminals, including ways to provide information using a portable terminal as a tool (e-mail, electronic bulletin boards, real-time chat systems, etc.). In particular, the availability of portable telephone service allowing interconnection with the Internet (iMode (TM)) is creating a new information-providing environment in which the provision of information, which heretofore has been exchanged between personal computers, can be done with portable terminals, and this has led to a demand for smooth coordination between new information-providing services and conventional information-providing services (for example, television broadcasting, etc.).

[0003] As something that links new information-providing services that make use of portable terminals with conventional information-providing services, with regard to the viewing of television broadcasts, specialized terminals known as set-top boxes that have been given the ability to connect to the Internet are being provided, and if this set-top box is used, then it will be possible to use only one television broadcast receiver for both the old information-providing service of watching television broadcasts and the new information-providing service of the Internet.

[0004]

[Problems that the invention is to solve] But, although a conventional set-top box can be connected to the Internet, for watching television broadcasts, what is used is the television broadcast receiving function provided by the television broadcast receiver itself, so the two functions are provided separately; watching television broadcasts and using the Internet are done separately, and the two are not integrated together.

[0005] With regard to the viewing of television broadcasts, we imagine a situation in which a viewer uses his portable terminal to exchange with another viewer recommendation information about a television program he recommends, and a viewer who was watching a different television program receives the recommendation about the television program and in accordance with this recommendation information switches over the content of the television broadcasts he watches.

[0006] With conventional technology, people use portable terminals and the Internet to send recommendation information about television programs they recommend, specifying in the form of e-mail the people they will send their recommendations to. But the problem is that a viewer who receives the recommendation is watching a different television program, so with said television broadcast receiver being unconnected to the Internet, he does not immediately learn of the arrival of the e-mail that includes said recommendation information, and cannot immediately read it.

[0007] If a viewer who receives a recommendation has, apart from his television broadcast receiver, a portable terminal or other terminal near him that he can use to access the Internet, he will learn of the arrival of an e-mail. But after learning that an e-mail has arrived, the viewer who has received the

(3)

recommendation must use a portable terminal or other terminal that can make use of the Internet, access his e-mail, read the content of the e-mail, must learn from the program recommendation information the content identifier of the program, and change what he is watching by pressing the number keys, etc. on his television broadcasting receiver's remote controller, etc. The problem has been that this series of operations must be carried out by the viewer who receives the recommendation himself, which requires considerable effort.

[0008] The above example takes television broadcast reception as an example, but the same problem occurs also reading a website on the Internet's Worldwide Web (abbreviated below to WWW). Also, as the term is used here, "content" includes not just television programs (including the channel), but website addresses, etc. as well.

[0009] In addition, with regard to the viewing of television broadcasts a problem has been that a great deal of effort is also required on the part of the person who offers to the other viewer his recommendation information concerning a television program he recommends. For example, imagine a case in which someone who is currently watching a television broadcast program wants to recommend to a friend that the friend watch it too. First, he must confirm the reception content of the television broadcast program he is currently watching and generate recommendation information that includes said reception content identifier, using a terminal that makes use of the Internet. To do this, he must launch an e-mail or other application, prepare an e-mail message using the keyboard or some other input device, check the e-mail address of the other parties he wants to distribute the recommendation to, and distribute to said e-mail addresses the e-mail that he has prepared. The problem has been that this requires much effort. And it is unclear whether the parties to whom the e-mail is sent will immediately read the e-mail including the recommendation information.

[0010] In light of the above problems, the purpose of the information viewing support device of this invention, which concerns the viewing of television broadcast and other information reception content, is to offer support so as to facilitate the process by which a viewer who receives a recommendation from another viewer follows said recommendation information and switches over the information reception content that he is watching to the information reception content that has been recommended.

[0011] Another purpose of the information viewing support device of this invention is to facilitate the process by which recommendation information concerning the television broadcast or other information reception that one recommends is distributed to other viewers.

[0012]

[Means of solving the problems] To solve the above problems, the information viewing support device of this invention is characterized in that it comprises, as devices on the recommendation information reception side, a recommendation reception content identifier acquisition unit that receives recommendation information concerning reception content from on a network and acquires a recommended reception content identifier from said recommendation information; a recommendation information presentation unit that presents said recommendation information to the user; and

a reception content switchover signal generation and sendout unit that accepts the input of switchover instructions to said recommendation reception content from the user and sends out to the reception unit of said information reception device a

reception content switchover signal to switch over to said recommendation reception content.

[0013] By the above composition, one can receive the recommendation information from another viewer and, in accordance with said recommendation information, make a switchover from the information reception content that one is viewing to the information reception content that has been recommended.

[0014] Also, the information viewing support device of this invention comprises a remote control part that controls remote operation with respect to the reception unit of said information reception device, and if said recommendation information presentation unit allocates to said recommendation reception content identifier, and changes the state of the reception content instructions unit that said remote control part comprises, then one can ascertain the reception content identifier that corresponds to the recommendation information merely by looking at the reception content instructions part of the remote controller whose state has changed.

[0015] Further, if it is made so that the acceptance of input of switchover instructions to said recommendation reception content by said reception content switchover signal generation and sendout unit is acceptance by the pressing-down of the reception content instructions unit of said remote control part whose said state has changed, and said reception content switchover signal that is sent out is a reception content switchover signal by the instructions of the reception content instructions unit of said remote control part, then a switchover to the recommended reception content can be made simply by directly pressing down the reception content instructions unit of the remote controller whose state has changed.

[0016] Also, if it comprises a recommendation degree evaluation unit that evaluates the degree of recommendation for said recommendation information, and said recommendation information presentation unit changes the state of the reception content instructions unit of said remote control part according to the evaluation by said recommendation degree evaluation unit, then one can learn the degree of recommendation from the recommender.

[0017] Also, the information viewing support device of this invention is characterized in that it comprises, as devices on the recommendation information distribution side, a recommendation information generation unit that acquires a reception content identifier that wants to recommend information viewing and generates recommendation information concerning the reception content that includes said reception content identifier; a recommendation information distribution destination information storage unit that stores distribution destination information on the network by which said recommendation information is distributed; and a recommendation information distribution unit that distributes said generated recommendation information to distribution destinations selected from the recommendation information distribution destinations stored in said recommendation information distribution destination information storage unit.

[0018] The above composition facilitates the process by which a viewer who receives a recommendation from another viewer follows said recommendation information and switches over the information reception content that he is watching to the information reception content that has been recommended.

[Embodiments of the invention] We describe, with reference to the drawings, embodiments of the information viewing support device of this invention.

(4)

[0020] (Embodiment 1) The information viewing support device of this embodiment 1 is an example of the composition of the receiving party's information viewing support device that receives recommendation information from another viewer. It is a device that allows the viewer who receives a recommendation from another viewer to simply and smoothly perform the process of switching over the information reception content that he is watching to the recommended information reception content in accordance with said recommendation information.

[0021] In the following description, the portable terminal is for example a portable telephone, remote controller, portable computer, etc., and is not particularly specified. Nor does it matter what its input means is, whether of button-pressing type, touch-panel type, voice-input type, or some other method. In addition, this invention is not limited to portable terminals; needless to say, it can similarly be applied to a desktop computer or other stationary terminal.

[0022] Also, "content" here includes not just television program (including channels), but also website addresses, etc.

[0023] Figure 1 shows a block diagram example of an information viewing support device of embodiment 1 on the side of the party who receives the recommendation information.

[0024] In Figure 1, 10 is a recommendation reception content identifier acquisition unit, 20 is a recommendation information presentation unit, 30 is a reception content switchover signal generation and sendout unit, 40 is a network interface, 50 is an information reception device, 60 is the Internet, 70 is a portable terminal, and 80 is the information source.

[0025] The information reception device 50 is a device that receives information provided from the information source 80; if for example the information source 80 is a television broadcast, it is a television broadcast receiver. And if the information source 80 is a WWW server that has an Internet WWW website, it is a WWW client that includes WWW browser functions. For sake of convenience in the description, in the following the information source 80 is assumed to be a television broadcast, and the information reception device 50 is assumed to be a television broadcast receiver.

[0026] The recommendation reception content identifier acquisition unit 10 is a part that receives recommendation information concerning reception content from on the network and acquires the recommended reception content identifier from said recommendation information.

[0027] The recommendation information presentation unit 20 is the part that presents to the user the recommendation receipt content information that is the recommendation information received from the recommendation reception content identifier acquisition unit 10. Many means may be used as the means for presentation to the user, such as color or monochrome displays utilizing a liquid crystal display unit on the portable terminal 70, and audio guidance using speakers is also acceptable. And it may change the state of the number keys of the recommendation reception content switchover instructions reception unit 31 of the reception content switchover signal generation and sendout unit 30. Here, "number keys" means keys that accept input for switching the content, and the program keys could be not just button type hard buttons but also, if built into a terminal that employs a touch panel, soft keys provided on the touch panel. If button-type hard buttons, the program keys could flash the LEDs through which said program keys are assembled. And if the program keys are touch panel-type soft keys, the region on the touch

panel where said program keys are set is made to flash. When this happens, along with the lights of the program keys going on and off, the program keys will flash on and off and be displayed in liquid crystal, and because expressed by liquid crystal, an attention-getting electronic sound from a speaker can be presented.

[0028] The reception content switchover signal generation and sendout unit 30 comprises a recommendation reception content switchover instructions acceptance unit 31, a reception content switchover signal generation unit 32 and a reception content switchover signal sendout unit 33. The recommendation reception content switchover instructions unit 31 is the part that accepts input from the user of instructions for switchover to the recommendation reception content. The reception content switchover signal generation unit 32 is the part that, together with the instructions from the user through the recommendation reception content switchover instructions unit 31 for switchover to the recommendation reception content, generates a reception content switchover signal. The reception content switchover signal sendout unit 33 is the part that sends out to the reception information switchover unit 51 of the information reception device 50 the reception content switchover signal that is generated by the reception content switchover signal generation unit 32. The reception information switchover unit 51 of the information reception device 50 that receives the reception content switchover signal switches over the reception content to the recommendation reception content. In other words, the reception content switchover signal generation and sendout unit 30 also has a function as a remote control part of the information reception device 50 for reception content switchover.

[0029] The network interface 40, which is the network interface part that makes communication of the Internet 60 possible, includes the hardware and software that is needed for communication over the Internet.

[0030] The information reception device 50 comprises a reception information switchover unit 51, an information reception unit 52, and a reception information display unit 53. Here, as an example, the elements of the reception information switchover unit 51, information reception unit 52, and reception information display unit 53 are assumed to be built into a television broadcast receiver. Of course, this is not limited to television broadcast picture reception; it suffices if it is a browsing device by which one can read Internet websites. The reception information switchover unit 51 is the part that switches over the reception content; with a television broadcast receiver, it is the so-called reception channel switchover part, which changes the tuning frequency of the television broadcast tuning. Any browsing device that reads Internet websites can be the input part that switches over URLs. The information reception unit 52 is the part that is allocated to a reception content identifier designated by the reception information switchover unit 51 and that receives the information that is provided. With a television broadcast receiver, it is a tuner that tunes and receives television broadcasting in a prescribed frequency band. With a browsing device that reads Internet websites, it is the part that links to specified URLs. The reception information display unit 53 is the part that displays the information that is received. With a television broadcast receiver, it is the receiver part that displays the television broadcast signal that is tuned in. With a browsing device that reads Internet websites, it is the monitor part.

[0031] Also, in this example, the elements consisting of the recommendation reception content identifier acquisition unit

10, the recommendation information presentation unit 20, the reception content switchover signal generation and sendout unit 30, and the network interface 40 are built into a portable terminal 70. Said portable terminal 70 also includes functions as the remote control part of the information reception device 50 for reception content switchover.

[0032] Next, we describe, with reference to the flowchart in Figure 2, an example of the flow of processing operations of the information viewing support device of this embodiment 1.

[0033] In the following explanation, this embodiment 1 is an example of the composition of the information viewing support devices on the side of the person who receives recommendation information from another viewer, so recommendation information concerning the information reception content is distributed via the Internet and arrives at the address on said receiving person's side.

[0034] First, recommendation information is received via the network interface 40 from on the Internet 60 (step S201).

[0035] Figure 3 shows an example of recommendation information. In the example of the recommendation information in Figure 3(a), recommendation reception content information on a recommended television program is appended as data listed in the text of an e-mail. In the example of the recommendation information of Figure 3(b), recommendation reception content information on a recommended television program is made into an attached file of an e-mail. In the example of the recommendation information of Figure 3(c), recommendation reception content information on a recommended television program is listed as part of the header information of an e-mail. In every case, in order to indicate that it is information on recommended reception content, a special symbol is provided, and the recommended content identifier is listed after, for example, "TV:". For this arrangement, it is desirable that the distribution-side information viewing support device and the reception-side information viewing support device both adopt the same convention.

[0036] The recommendation reception content identifier acquisition unit 10, which receives recommendation information from the network interface 40, acquires the recommended reception content identifier from the recommendation information (step S202). In this example, the recommendation reception content identifier acquisition unit 10 acquires the number that follows the special symbol "TV:". In the example of Figures 3(a)-(c), it acquires "8". It also acquires information that is incidental to the recommendation reception information, such as said information's distributor ID, attached comments, etc.

[0037] Next, the recommendation information presentation unit 20 receives recommendation reception content identifier information from the recommendation reception content identifier acquisition unit 10 and presents the recommendation reception content information to the user (step S203). Also, because e-mail is an asynchronous communication, a communication means may also be used in which upon receiving the e-mail, the information viewing support device issues an alarm to report the receipt of the e-mail to the user.

[0038] The recommendation information presentation unit 20 issues instructions to cause the LEDs built into the number keys of the recommendation reception content switchover instructions acceptance unit 31 that correspond to the recommendation reception content identifier to light up or flash, and by the recommendation reception content switchover instructions acceptance unit 31 causing the corresponding LEDs

to light up or flash, the recommendation reception content identifier is presented to the user. Figure 4 is a very simple drawing centered on the appearance of the portable terminal 70. Provided on the front of the portable terminal 70 are number keys 71, recommendation information distribution key 72, which is described in embodiment 2, liquid crystal display unit 73, and communication unit 74. This is a composition that also includes the functions of the remote control part for the information reception device 50, and the number keys 71 can be used as keys for giving reception content switchover instructions as a remote controller of the information reception device that the user himself normally uses. In the example of Figure 4, by using said number keys, part of the recommendation information presentation unit 20 and recommendation reception content switchover instructions acceptance unit 31 is constituted. Figure 4 shows how, among the number keys 71, the LEDs of the number key "8", which corresponds to the recommendation reception content identifier, light up. The recommendation information presentation unit 20 has the function of causing the LEDs provided inside the number keys 71 to light up or flash, and because the LEDs inside the number key 71 that corresponds to the recommendation information is made to light up or flash, here the "8" number key 71 lights up or flashes. Also, in this example, the recommendation information presentation unit 20 has the function of presenting text or other information in the liquid crystal display unit 73, and also displays incidental information that is acquired, such as the distributor's comments on said recommendation information. Here, through the lighting up or flashing of these number keys 71 and the comments, etc. on the liquid crystal display unit 73, the user learns of the content of the recommendation information, including the recommendation reception content identifier.

[0039] Next, the user decides whether to switch over to the presented recommendation reception content and selects whether to input into the recommendation reception content switchover instructions acceptance unit 31 instructions for switchover of the reception content (step S204). Reception content switchover instructions are given by the number key "8" of the recommendation reception content switchover instructions acceptance unit 31, which in Figure 4 is lit up or flashing, being pressed. Here, for sake of convenient explanation, it is assumed that reception content switchover instructions are input into the recommendation reception content switchover instructions acceptance unit 31 (Step S204: Y).

[0040] The recommendation reception content switchover instructions acceptance unit 31 detects the reception content switchover instructions, in other words, that the number key has been pressed, and the reception content switchover signal generation unit 32 generates a reception content switchover signal (step S205). In generating this reception content switchover signal, the reception content switchover signal generation unit 32 must generate a signal that can be understood by the reception information switchover unit 51 of the information reception device 50. According to the type of the information reception device 50, there are cases in which ISO standard or industry standard communication standards exist, and cases in which multiple kinds of communication standards exist. And there are cases in which the type of signal varies with the manufacturer. In addition, there also exist differences in the means by which distribution is made, such as infrared communication or wireless communication. Figure 5 focuses on an example of the composition of the reception content switchover signal generation and sendout unit 30 in the case

(6)

corresponding to multiple communications standards. The drawing omits parts other than the reception content switchover signal generation and sendout unit 30 of the portable terminal 70. In Figure 5, the reception content switchover signal generation unit 32 comprises a communication standards storage unit 321 and a communication standards settings unit 322. The communication standards storage unit 321 is the part that stores the logic of various communication standards. In accordance with the settings of the communication standards settings unit 322, the type of communication standards or manufacturer's signal corresponding to the information reception device 50 is selected. The exchange of recommendation reception content information takes place using these selected communication standards.

[0041] Next, the reception content switchover signal sendout unit 33 transmits a reception content switchover signal to the reception information switchover unit 51 of the information reception device 50 (step S206). In the example in Figure 5, the reception content switchover signal sendout unit 33 and the reception information switchover unit 51 exchange reception content switchover signals by infrared communication means.

[0042] The reception information switchover unit 51 decodes the reception content switchover signal it receives and controls the information reception unit 52, and the information reception unit 52 switches over the reception content and receives the recommendation reception content, and displays said recommended content on the reception information display unit 53 (step S207). If it is a television receiver, the information reception unit 52 controls the reception frequency of the television broadcast with a tuner, receives the television broadcast on channel "8", and displays the corresponding television program on the reception information display unit 53.

[0043] Also, in canceling the lighting-up or flashing of the number keys 71, it may be handled either by canceling the lighting-up or flashing timed when the lit-up or flashing number key 71 is pressed, or by canceling the lighting-up or flashing when a certain length of time has elapsed.

[0044] Above, with the information viewing support device of this embodiment 1, the process by which a viewer who receives a recommendation from another viewer switches over the information reception content that he is watching to the recommended information reception content, can be carried out simply and smoothly.

[0045] (Embodiment 2) The information viewing support device of this embodiment 2 is an example of the composition of an information viewing support device on the side of the distributor who distributes to another viewer recommendation information concerning information reception content. It is a device that provides support so as to be able to simply and smoothly carry out the process in which recommendation information concerning the information reception content of a television broadcast, etc. that one recommends is distributed to other viewers.

[0046] Figure 6 shows an example of the block composition of the information viewing support device of embodiment 2 on the side of a distributor of recommendation information.

[0047] In Figure 6, 110 is a recommendation information generation unit, 120 is a recommendation information distribution destination information storage unit, 130 is a recommendation information distribution unit, 40 is a network interface, 50 is an information reception device, 60 is the

Internet, 170 is a portable terminal, and 80 is an information source.

[0048] The information reception device 50 is a device that receives information provided from the information source 80; in this example too, the information source 80 is television broadcasting, matching the reception side, and the information reception device 50 is a television broadcast receiver.

[0049] Also, in this example, the recommendation information generation unit 110, the recommendation information distribution destination information storage unit 120, the recommendation information distribution unit 130, and the network interface 40 are built into the portable terminal 170. As in the reception-side devices of embodiment 1, the portable terminal 170 has a composition including a remote control part for reception content switching of the television broadcast receiver that the information reception device 50 is built into, and a part 140 is provided that controls the information reception device 50.

[0050] The recommendation information generation unit 110 is the part that acquires the reception content identifier for which one wants to recommend information viewing, and generates recommendation reception content information concerning reception content including the relevant reception content identifier. It comprises a recommendation reception content identifier input unit 111 and a user interface 112. The recommendation reception content identifier input unit 111 is the part that inputs the reception content identifier that the user himself recommends. The user interface 112 is an interface by which various information is input, as in the case in which a user wants to add comments, etc. as part of the recommendation information. This includes keyboard, mouse, and, in recent years, portable telephones and other devices in which simple kana-letter text can be input, as well as such key input devices as a simple user interface.

[0051] There are no restrictions on the form of the recommendation reception content identifier input unit 111, but Figure 4 shows an example of a composition in which a recommendation information distribution key 72 provided on the portable terminal 170 is used as a recommendation reception content identifier input unit 111. Figure 7 shows a mode of recommendation reception content information generation. For one function of the recommendation information distribution key 72, when it is pressed, it goes into recommendation reception content information generation mode, and the user inputs recommendation reception content information using the number keys 71 and the user interface 112. In doing so, while the information is being generated, it is displayed on the liquid crystal display unit 73. Figure 7(a) shows what this looks like. In this case, the user himself inputs "8" following the "TV:" identifier in an accompanying comment. And if it is a case in which a viewer does remote control, such as reception content switchover, using the information viewing support device, then as a separate function of the recommendation information distribution key 72 we can mention pressing the recommendation information distribution key 72 to acquire the reception channel number of the program that one is currently watching. In other words, by the user switching over the reception content and holding the reception content identifier that he is currently watching, the relevant reception content identifier can be treated as the recommendation reception content identifier. Figure 7(b) shows what this looks like. If one is currently watching channel 8, the content identifier "8" will automatically be given after the "TV:" identifier.

[0052] The recommendation information generation unit 110 may also have a composition in which, for advertisement on the reception side, the distributor's ID information is given to recommendation reception content information that is automatically generated. In addition, as discussed below in embodiment 3, information may be given that indicates the degree of recommendation of the recommendation information. The details are given below.

[0053] The recommendation information distribution destination information storage unit 120 is the part that stores information on parties to whom recommendation reception content information is to be distributed. If the information is to be distributed over the Internet 60, the Internet addresses of the other parties are stored.

[0054] The recommendation information distribution unit 130 is the part that distributes the recommendation reception content information that is generated by the recommendation information generation unit 110. In distributing it, it is desirable that it include a recommendation information distribution destination specification unit 131 to specify the distribution destinations. For example, as an example of a recommendation information distribution destination specification method, we may cite a method in which a list of distribution destinations stored in the recommendation information distribution destination information storage unit 120 is displayed on the liquid crystal display unit 73 shown in Figure 4. The user specifies the distribution destinations by selecting from this list one or more parties from this list to whom the distribution is to be made. The recommendation information distribution unit 130 distributes recommendation reception content information to the distribution destinations.

[0055] Next, we describe an example of the flow of processing operations of the information viewing support device of this embodiment 2, while referring to the flowchart in Figure 8.

[0056] First, assuming that a user who is watching the information reception content that is [sic] information reception device 50 wants to recommend the program that he is currently watching to another acquaintance, he inputs the recommendation reception content identifier by operating the recommendation reception content identifier input unit 111 of the recommendation information generation unit 110 (step S801). Here it is an example of a composition in which the recommendation information distribution key 72, which is provided as part of the remote control part for the information reception device 50 that the portable terminal 170 includes, is used as the recommendation reception content identifier input unit 111. One presses the recommendation information distribution key 72, goes into recommendation reception content information generation mode, and inputs the recommendation reception content identifier by pressing the number keys 71.

[0057] Next, an accompanying recommendation comment, etc. is input as necessary (step S802). In this example, the inputting is done using the user interface 112. Distributor ID information is also given.

[0058] The recommendation information generation unit 110 puts together the recommendation reception content identifier and the recommendation comments, etc. and generates recommendation reception content information (step S803).

[0059] Next, information on distribution destinations is obtained from the recommendation information distribution destination information storage unit 120 (step S804). Here, recommendation information distribution destination information is listed on the liquid crystal display unit 73 that is

provided on a portable terminal 70', and the distribution destinations are specified by selecting list numbers.

[0060] Next, recommendation information distribution unit 130 distributes the recommendation reception content information over the Internet to the recommendation information distribution destinations (step S805).

[0061] Also, the distributed recommendation reception content information is processed by the devices on the side of the receiving party following the flowchart, etc. shown in Figure 2.

[0062] In the foregoing, with the information viewing support device of this embodiment 2, the process by which recommendation information concerning a television broadcast or other information reception content that one recommends to another viewer is distributed to the other viewer, can be carried out simply and smoothly.

[0063] (Embodiment 3) The information viewing support device of this embodiment 3 evaluates and detects the degree of recommendation from another viewer for the recommendation information reception content information, notifies the user of this degree of recommendation, and further enhances user convenience.

[0064] Figure 9 shows an example of the block composition on the devices on the side of the receiving party of the information viewing support device of embodiment 1. Compared with Figure 1, a recommendation degree evaluation unit 90 has been added.

[0065] The recommendation degree evaluation unit 90 is the part that evaluates the extent of the recommendation for the recommendation information. There are various ways to evaluate how strong a recommendation is. One is to give attribute information in the recommendation information concerning the degree of recommendation, and to report and evaluate the attribute information concerning the degree of recommendation. In the recommendation information devices on the distributor side that are shown in embodiment 2, the degree of recommendation information is given as part of the recommendation information, and this degree of recommendation information is decoded in the devices on the receiving party's side. For example, recommendation degree information "1" is taken as the default value, for a strong recommendation the value of the recommendation degree information is set to "2", and for a particularly strong recommendation the value of the recommendation degree information is set to "3". Another evaluation method is to count the number of times a recommendation is made and to make an evaluation by the number of recommendations. It can be inferred from a large number of recommendations that either recommendations have been made by many people or that the same person has made a recommendation repeatedly, and the degree of recommendation can be judged to be high.

[0066] The recommendation information presentation unit 20 changes the state of the number keys 71 for the information reception unit 50 of the portable information terminal 70 according to the evaluation by the recommendation degree evaluation unit 90. This is for presenting the size of the degree of recommendation to the user in an easy-to-understand way; for example, the speed at which the number keys 71 flash on and off, the brightness with which they light up, or the loudness of an electronic tone might vary in accordance with the size of the degree of recommendation.

[0067] With the information viewing support device of this embodiment 3, the degree of recommendation from another viewer for the recommendation information reception content

information is evaluated and detected, the user can be notified of this degree of recommendation, and user convenience is further enhanced.

[0068] (Embodiment 4) As embodiment 4, we show very simply uses in which the information viewing support devices in embodiments 1-3 on the side of the distributing parties and on the side of the receiving parties are combined.

[0069] Figure 10 is an example of the case in which the information source 80 is television broadcasting. Shown on the left is the recommendation information distribution side system, and shown on the right is the recommendation information reception side system.

[0070] A user 200 who distributes recommendation information watches a television broadcast receiver 210 that includes an information reception device 50. A content switchover remote controller 220 for the television broadcast receiver 210 corresponds to what in embodiment 2 is called the portable terminal 170, which includes a remote control part, and included are a recommendation information generation unit 110, a recommendation information distribution destination information storage unit 120, a recommendation information distribution unit 130, and a network interface 40. Provided on the remote controller 220 are number keys 71, a recommendation information distribution button 72, a liquid crystal display unit 73, and a communication unit 74. The recommendation information distribution key [sic] 72 corresponds to the recommendation reception content identifier input unit 111, and the communication unit 74 corresponds to the recommendation information distribution unit 130.

[0071] If he wants to recommend a program he is currently watching (for example, content identifier "1") to a user 300, a user 200 presses the recommendation information distribution key 72 [sic]. Recommendation information including the information of content identifier "1" is generated by the recommendation information generation unit 110, and the Internet address of user 300 is obtained from the recommendation information distribution destination information storage unit 120. The recommendation information is distributed on the Internet by the recommendation information distribution unit 130.

[0072] The recommendation information is received in the system on the side of the receiving party via the Internet 60.

[0073] Assume that user 300, who receives the recommendation information, was watching another program, for example content identifier "4", on a television broadcast receiver 310 that includes an information reception device 50. The channel switchover remote controller 320 for the television broadcast receiver 310 is a portable terminal 70 that includes what in embodiment 1 is called the remote control part, and it includes a recommendation reception content identifier acquisition unit 10, a recommendation information presentation unit 20, a reception content switchover signal generation and sendout unit 30, and a network interface 40. Provided on the remote controller 320 are number keys 71, a recommendation information distribution button 72, and a liquid crystal display unit 73. The number keys 71 serve as both, as they are called in embodiment 1, the recommendation reception content switchover instructions acceptance unit 31 of the reception content switchover signal generation and sendout unit 30 and the reception information switchover unit 51. Also, LEDs are built into the number keys 71, and they correspond to part of the recommendation information presentation unit 20.

[0074] With regard to the recommendation information that is received, the recommendation reception content identifier

is acquired by the recommendation reception content identifier acquisition unit 10, and the LED of the corresponding number key 71 flashes by means of the recommendation information presentation unit 20. In this example, the number key of the content identifier "1" flashes.

[0075] User 300 presses the key for the flashing content identifier "1" to change the reception content in accordance with the recommendation information. The recommendation reception content switchover instructions acceptance unit 31 accepts the recommendation reception content switchover instructions, and in this example in addition the reception information switchover unit 51 as a remote control part is pressed, and the reception content of the television broadcast receiver 310 changes from the content of the content identifier "4" to the content of the content identifier "1".

[0076] As described above, user 300 is able, just by pressing the flashing number keys 71, to switch over to the recommended reception content.

[0077] It is the same also if the information source 80 is an Internet website. In this case, in the remote controller 220 or 320, the URL of specified websites is allocated to the number keys 71. User 200 recommends the website "http://www1.com" he is currently watching to user 300, and the number key 71 that corresponds to "http://www1.com" on the remote controller 320 of user 300, who is watching the website "http://www2.com", flashes. Upon pressing the flashing number key 71, said address is input into the address input space of the browser, and the website link destination changes to the recommended website. It may be made so that the browser will automatically be started if it is not already started. And it may be made so that if the information reception device is a set-top box and a television broadcast is being received, it automatically changes over to an Internet connection.

[0078] In the above example, the distribution means for the recommendation reception content information is taken to be e-mail, but it is not limited to e-mail; needless to say, it may be, for example, something like a chat.

[0079] As shown above in the information viewing support system of this embodiment 4, the series of processes in which recommendation information concerning information reception content is distributed from the system on the recommendation information distribution side, the recommendation information is accepted in the system on the reception side, and the information reception content that is being watched is switched over to the recommended information reception content, can be done simply and smoothly.

[0080] The following is also disclosed concerning the information viewing support device of this invention.

[0081] (Supplementary note 1) Being a device that supports viewing of information using an information reception device, an information viewing support device that is characterized in that it comprises a recommendation reception content identifier acquisition unit that receives recommendation information concerning reception content from on a network and acquires a recommended reception content identifier from said recommendation information, a recommendation information presentation unit that presents said recommendation information to the user, and a reception content switchover signal generation and sendout unit that accepts the input of switchover instructions to said recommendation reception content from the user and sends out to the reception unit of said information reception device a reception content switchover signal to switch over to said recommendation reception content, and said

(9)

recommendation information presentation unit displays said recommendation information on said display unit.

[0082] (Supplementary note 2) Being a device that supports viewing of information using an information reception device, an information viewing support device that comprises a recommendation information generation unit that acquires a reception content identifier that wants to recommend information viewing and generates recommendation information concerning the reception content that includes said reception content identifier, a recommendation information distribution destination information storage unit that stores distribution destination information on the network by which said recommendation information is distributed, a recommendation information distribution unit that distributes said generated recommendation information to distribution destinations selected from the recommendation information distribution destinations stored in said recommendation information distribution destination information storage unit, and a user interface through which information is input,

and said recommendation information generation unit adds information that is input via said user interface to said generated recommendation information.

[0083]

[Effects of the invention] With the information viewing support device of this invention, as a reception-side device for recommendation information, it is possible to accept recommendation information from another viewer and switch over the information reception content that one is watching to the recommended information reception content, in accordance with said recommendation information.

[0084] With the information viewing support device of this invention, as a distribution-side device for recommendation information, it is possible to simply and smoothly carry out processing in which recommendation information concerning a television broadcast or other information reception content that one recommends is distributed to other viewers.

[Brief Explanation of the Drawings]

[Figure 1] Drawing showing an example of the block composition of the information viewing support device of this invention on the side of the receiving party of the recommendation information

[Figure 2] Flowchart showing an example of the flow of processing actions of the information viewing support device of embodiment 1 of this invention

[Figure 3] Drawing showing an example of the recommendation information of this invention

[Figure 4] Drawing showing an example of the appearance of the portable terminal 70 or 70' of this invention

[Figure 5] Drawing focusing on an example of the composition of the reception content switchover signal generation and sendout unit 30 in the case corresponding to multiple communications standards

[Figure 6] Drawing showing an example of the block composition of the information viewing support device of this

invention on the side of the distributing party of the recommendation information

[Figure 7] Drawing showing a mode of recommendation reception content information generation

[Figure 8] Flowchart showing an example of the flow of processing actions of the information viewing support device of embodiment 2 of this invention

[Figure 9] Drawing showing an example of the block composition of the device on the receiving party's side of the information viewing support device of embodiment 3 of this invention

[Figure 10] Drawing showing an example of the case in which the information source 80 in embodiment 4 of this invention is television broadcasting

[Explanation of the symbols]

- 10 recommendation reception content identifier acquisition unit
- 20 recommendation information presentation unit
- 30 reception content switchover signal generation and sendout unit
- 31 recommendation information content switchover instructions acceptance unit
- 32 reception content switchover signal generation unit
- 321 communication standards storage unit
- 322 communication standards settings unit
- 33 reception content switchover signal sendout unit
- 40 network interface
- 50 information reception device
- 51 reception information switchover unit
- 52 information reception unit
- 53 reception function display unit
- 60 Internet
- 70, 70' portable terminal including remote control part
- 71 number keys
- 72 recommendation information distribution key
- 73 liquid crystal display unit
- 74 communication unit
- 80 information source
- 90 recommendation degree evaluation unit
- 110 recommendation information generation unit
- 111 recommendation reception content identifier input unit
- 112 user interface
- 120 recommendation information distribution destination information storage unit
- 130 recommendation information distribution unit
- 131 recommendation information distribution destination specification unit
- 200, 300 user
- 210, 310 television broadcast receiver
- 220, 320 remote controller

(10)

[Figure 1]

[left column:]

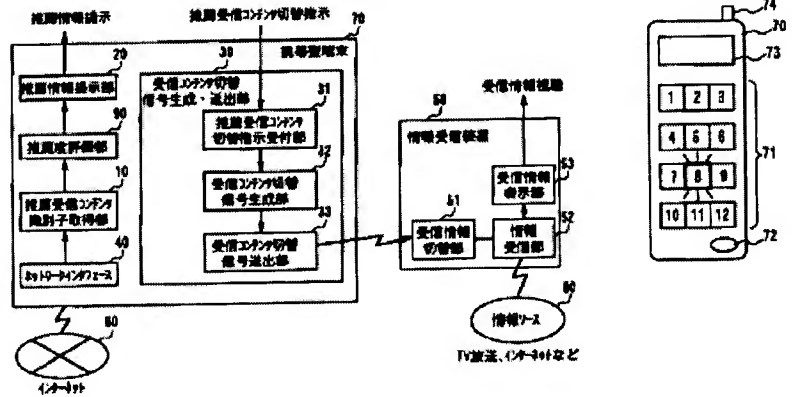
recommendation information presentation
 20 recommendation information presentation unit
 90 recommendation degree evaluation unit
 10 recommendation reception content identifier
 acquisition unit
 40 network interface
 60 Internet

[middle column:]

recommendation reception content switchover
 instructions
 70 portable terminal
 30 reception content switchover signal generation and
 sendout unit
 31 recommendation reception content switchover
 instructions acceptance unit
 32 reception content switchover signal generation unit
 33 reception content switchover signal sendout unit

[right column:]

reception information viewing
 50 information reception device
 53 reception information display unit
 51 reception information switchover unit
 52 information reception unit
 80 information source
 TV broadcasting, Internet, etc.



[Figure 2]

Start

- 201: Recommendation information is received via network interface 40 from on Internet 60
- 202: Acquire recommendation reception content identifier from within recommendation information by recommendation reception content identifier acquisition unit 10
- 203: Present recommendation reception content identifier information to user by means of recommendation information presentation unit 20
- 204: Have switchover instructions of the reception content number been input into recommendation reception content switchover instructions acceptance unit 31?
- 205: Reception content switchover signal generation unit 32 generates reception content switchover signal
- 206: Reception content switchover signal sendout unit 33 transmits reception content switchover signal to reception information switchover unit 51 of information reception device 50
- 207: Reception information switchover unit 51 switches over the reception content, and displays the recommendation reception content on reception information display unit 53
- End

[Figure 3]

(a)

To:
Subject:
I saw an interesting program; give it a look! TV:8

Method 1: Transmit and receive, attaching as data appearing in the main text of an e-mail.

(b)

To:
Subject:
file

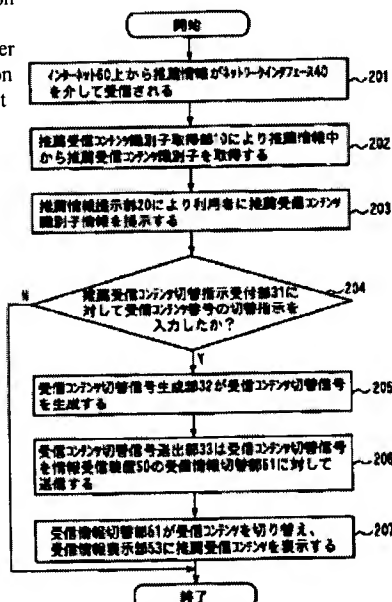
Method 2: Transmit and receive, as document attached to e-mail.

TV:8

(c)

To:
Subject:
TV:8

Method 3: Transmit and receive, as e-mail header information.



(a)

To:
Subject:
面白い番組があったから見てね! TV:8

方法1: 本文に記載されたデータとして添付して、送受信する。

(b)

To:
Subject:
file

方法2: 本文の添付書類として、送受信する。

(c)

To:
Subject:
TV:8

方法3: 本文のヘッダ情報として、送受信する。

(11)

[Figure 5]

Input from recommendation
information content switchover
instructions acceptance unit 31

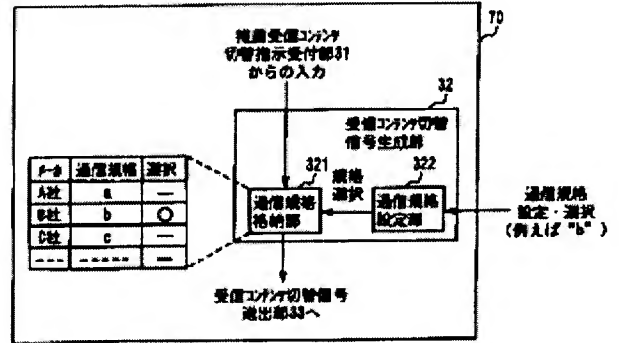
32

reception content switchover
signal generation unit

321 stds 322
communication selection communication
stds storage unit stds settings unit

communication stds
settings, selection
(e.g., "b")

Mfr	Com. stds	Selection
A Co.	a	--
B Co.	b	O
C Co.	c	--
---	--	--



[Figure 6]

[column 1:]

120: recommendation information distribution destination
storage unit

[column 2:]

recommendation reception content identifier input

111: recommendation reception content identifier input unit

130: recommendation information distribution unit

40: network interface

60: Internet

[column 3:]

accompanying recommendation information input

112: user interface

131: recommendation information distribution destination specification
unit

[column 4:]

140: part that controls information reception device 50

distribution destination specification input

[column 5:]

50: information reception device

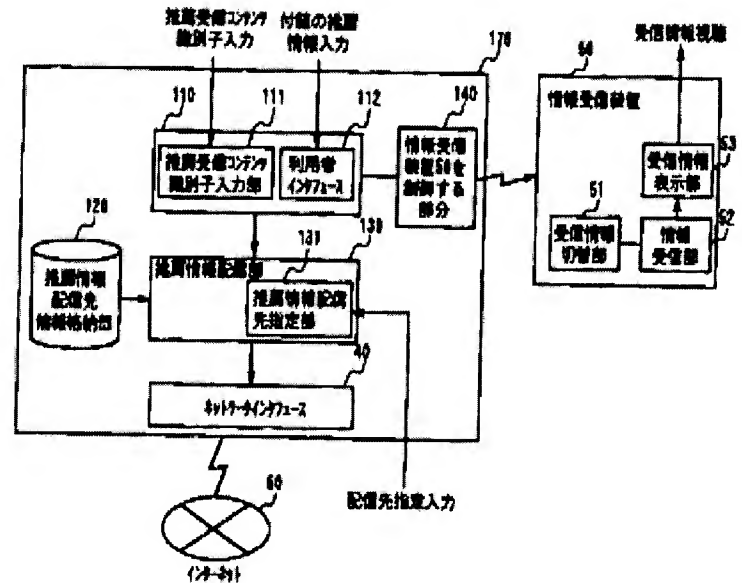
51: reception information switchover unit

[column 6:]

reception information viewing

53: reception information display unit

52: information reception unit



[Figure 7]

(a)

To:	If embedded in e-mail by manual operation
Subject:	If the program that one wants to recommend is on channel 8, after writing an identification symbol such as "TV:", the content identifier "8" is written.
I saw an interesting program; give it a look! TV:8	

(b)

To:	If automatically embedded in the e-mail by pressing a button
Subject:	The e-mail address is previously fixed, and by pressing a button, the recommendation information is embedded in the e-mail is transmitted.
TV:8	

(a)

To: Eメール
Subject:
面白い番組があったから見てね! TV:8

手作業でメールに埋め込む場合
推薦したい番組が8チャンネルの場合には
「TV:」などの識別記号を書いて
から、コンテンツ識別子「8」を書く。

(b)

To:
Subject:
TV:8

ボタンを押すことで自動的にメールに埋め込まれる場合
Eメールには予め固定されており、
ボタンを押すことでメールに埋め込まれた
推薦情報が送信される。

(12)

[Figure 8]

Start

801: Operate recommendation reception content identifier input unit 111 and input recommendation reception content identifier

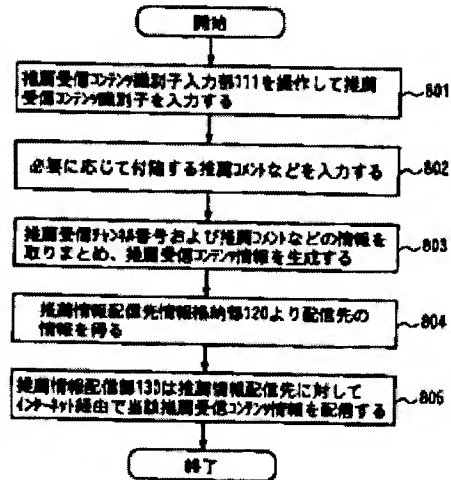
802: Input accompanying recommendation comments, etc. as necessary

803: Summarize recommendation reception channel number, recommendation comments and other information and generate recommendation reception content information

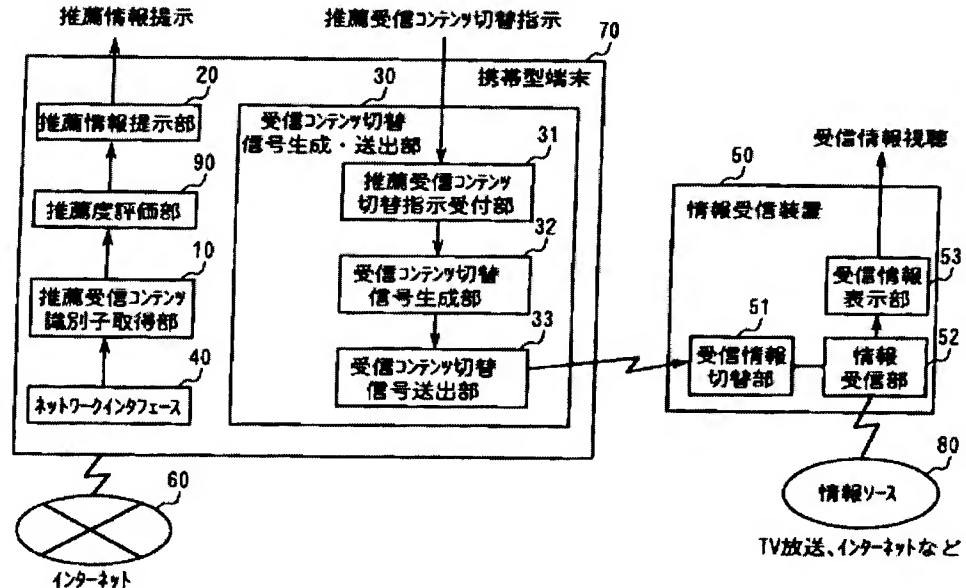
804: Obtain distribution list information from recommendation information distribution destination information storage unit 120

805: Recommendation information distribution unit 130 distributes said recommendation reception content information to recommendation information distribution destinations via Internet

End



[Figure 9]



[left column:]

recommendation information presentation

20 recommendation information presentation unit

90 recommendation degree evaluation unit

10 recommendation reception content identifier acquisition unit

40 network interface

60 Internet

[middle column:]

recommendation reception content switchover instructions

70 portable terminal

30 reception content switchover signal generation and sendout unit

31 recommendation reception content switchover instructions acceptance unit

32 reception content switchover signal generation unit

33 reception content switchover signal sendout unit

[right column:]

reception information viewing

50 information reception device

53 reception information display unit

51 reception information switchover unit

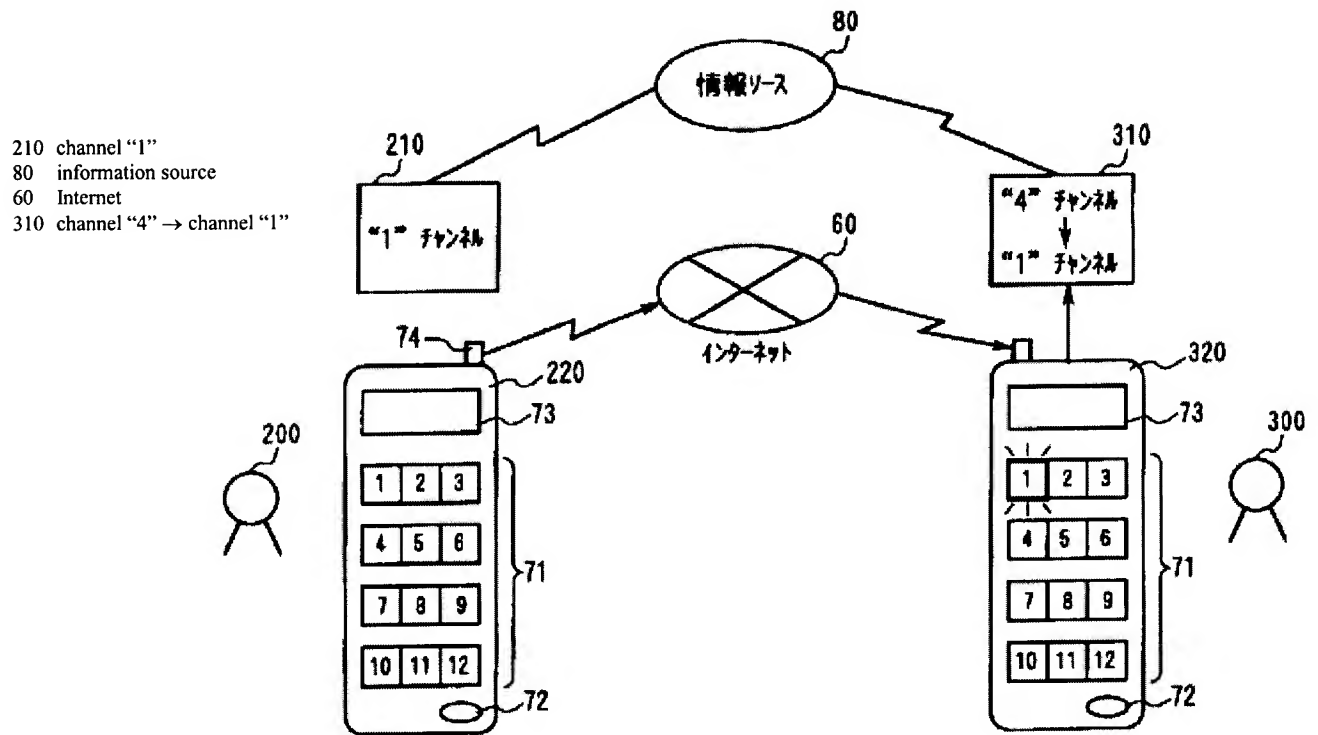
52 information reception unit

80 information source

TV broadcasting, Internet, etc.

(13)

[Figure 10]



Continued from front page

F terms (reference)	5C064	BA01	BBO3	BBO5	BC16	BC20
		BD02	BD07	BD08		
	5K033	AA09	BA15	CB01	DA19	DB12
		DB14				
	5K067	AA21	AA34	BB04	BB21	DD17
		DD52	DD53	EE02	EE10	EE16
		FF02	FF23	FF31	HH05	HH21

(2)

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報受信装置を用いた情報の視聴を支援する装置であって、
ネットワーク上から受信コンテンツに関する推薦情報を受信し、前記推薦情報から推薦されている受信コンテンツ識別子を取得する推薦受信コンテンツ識別子取得部と、

前記推薦情報を利用者に提示する推薦情報提示部と、
利用者からの前記推薦受信コンテンツへの切り替え指示の入力を受け付け、前記情報受信装置の受信部に対し、前記推薦受信コンテンツへ切り替えるよう受信コンテンツ切替信号を送出する受信コンテンツ切替信号生成・送出部を備えたことを特徴とする情報視聴支援装置。

【請求項2】 前記情報受信装置の受信部に対する遠隔操作を制御するリモートコントロール部分を備え、前記推薦情報提示部が、前記推薦受信コンテンツ識別子に割り当てる、前記リモートコントロール部分が備える受信コンテンツ指示部の状態を変化させるものである請求項1に記載の情報視聴支援装置。

【請求項3】 前記推薦情報の推薦度合いを評価する推薦度評価部を備え、
前記推薦情報提示部は、前記推薦度評価部による評価に応じて前記リモートコントロール部分の受信コンテンツ指示部の状態を変化させる請求項2に記載の情報視聴支援装置。

【請求項4】 前記受信コンテンツ切替信号生成・送出部による、前記推薦受信コンテンツへの切り替え指示の入力の受け付けが、前記状態が変化した前記リモートコントロール部分の受信コンテンツ指示部の押下による受け付けであり、前記送出する受信コンテンツ切替信号が、前記リモートコントロール部分の受信コンテンツ指示部の指示による受信コンテンツ切替信号である請求項2または3に記載の情報視聴支援装置。

【請求項5】 情報受信装置を用いた情報の視聴を支援する装置であって、
情報視聴を推薦したい受信コンテンツ識別子を取得し、当該受信コンテンツ識別子を含む受信コンテンツに関する推薦情報を生成する推薦情報生成部と、
前記推薦情報を配信するネットワーク上の配信先情報を格納する推薦情報配信先情報格納部と、
前記生成した推薦情報を、前記推薦情報配信先情報格納部に格納された推薦情報配信先から選ばれた配信先に対して配信する推薦情報配信部を備えた情報視聴支援装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ネットワーク上での通信が可能であり、ネットワーク上から情報を受信する情報受信部を備えた情報端末における情報の視聴を支援する装置に関する。特に、携帯型情報端末における情

2

報の視聴を支援する装置に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、携帯端末の普及に伴い、携帯端末を利用した多様なアプリケーションが広まりつつあり、携帯端末をツールとした情報提供を行うための仕組み（電子メール、電子掲示板、リアルタイムチャットシステムなど）も提供されている。特に、インターネットとの相互接続を可能にする携帯電話サービス（iモード（TM））などの提供により、従来、パーソナルコンピュータ同士で交わされていた情報提供が、携帯端末を用いて行えるなど新しい情報提供環境が整いつつあり、これら新しい情報提供サービスと従来型の情報提供サービス（例えば、テレビジョン放送など）とのスムーズな連携が求められている。

【0003】携帯端末を利用した情報提供サービスと従来型の情報提供サービスを結ぶものとして、テレビジョン放送の視聴に関しては、インターネットへの接続を可能にした専用のセットトップボックスと呼ばれる端末が提供されており、このセットトップボックスを用いれば、従来型の情報提供サービスであるテレビジョン放送の視聴と新しい情報提供サービスであるインターネットとを1台のテレビジョン放送受像機を用いて利用できる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、従来のセットトップボックスはインターネットへの接続を可能にするものの、テレビジョン放送の視聴に関しては、テレビジョン放送受像機本体が提供するテレビジョン放送受像機能を用いるため、両者の仕組みが個別に提供され、テレビジョン放送の視聴と、インターネット利用は、個別独立に行われ、両者は統合されていない。

【0005】いま、テレビジョン放送の視聴に関し、自分の推薦するテレビジョン番組に関する推薦情報を携帯端末を用いて他の視聴者との間でやり取りし、別のテレビジョン番組を視聴していた視聴者がテレビジョン番組に関する推薦を受け、この推薦情報に従って、自分の視聴するテレビジョン放送のコンテンツを切り替えることを想定する。

【0006】従来技術によれば、自分の推薦するテレビジョン番組に関する推薦情報を携帯端末を用いてインターネットを利用し、例えば、電子メールという形で配信相手を特定して送ることができる。しかし、推薦を受けた視聴者は別のテレビジョン番組を視聴しているので、当該テレビジョン放送受像機は、インターネットに接続されておらず、当該推薦情報を含む電子メールの着信を即座に知り、即座に閲覧することができないという問題がある。

【0007】もし、推薦を受けた視聴者が、テレビジョン放送受像機とは別に、身近なところに携帯端末などインターネットを利用できる端末を持っていれば、電子メ

(3)

3

ールの着信を知ることができる。しかし、電子メールの着信を知った後、推薦を受けた視聴者は携帯端末などインターネットを利用できる端末を用いて電子メールにアクセスし、電子メールの内容を閲覧し、番組推薦情報から該当する番組のコンテンツ識別子を知り、テレビジョン放送受信機のリモートコントローラなどの番号キーなどを押下して視聴するコンテンツを切り替えねばならない。これら一連の作業は推薦を受けた視聴者自身が人手で行う必要があり、多大な労力を払う必要があるという問題があった。

【0008】上記の例は、テレビジョン放送受信を例としたが、例えば、インターネットのワールドワイドウェブ（以下、WWWと略記する）のホームページの閲覧においても同じ問題が発生する。なお、ここでいうコンテンツとは、テレビジョン番組（チャンネル含む）だけでなく、ホームページのアドレスなども含まれる。

【0009】さらに、テレビジョン放送の視聴に関し、自分の推薦するテレビジョン番組に関する推薦情報を他の視聴者に提供する側も多大な労力が必要となるという問題があった。例えば、現在自分が視聴しているテレビジョン放送の番組に関し、ある友人にも当該テレビジョン放送の番組を視聴するように推薦したい場合を想定する。まず、現在自分が視聴しているテレビジョン放送の番組の受信コンテンツを確認し、インターネットを利用できる端末を用いて当該受信コンテンツ識別子を含む推薦情報を生成する必要がある。そのためには、電子メールなどのアプリケーションを立ち上げ、キーボードなどを用いて電子メール文を作成し、推薦情報を配信したい相手のメールアドレスを調べ、当該メールアドレスに対して作成した電子メールを配信する必要がある。このように多大な労力を必要とするという問題があった。なお、配信相手が推薦情報を含む電子メールを即座に閲覧するか否かも不明である。

【0010】本発明の情報視聴支援装置は、上記問題点に鑑み、テレビジョン放送など情報受信コンテンツの視聴に関し、他の視聴者から推薦を受けた視聴者が当該推薦情報に従って、自分の視聴している情報受信コンテンツを推薦された情報受信コンテンツに切り替えるという処理を、簡単かつスムーズに行うことができるように支援することを目的とする。

【0011】また、本発明の情報視聴支援装置は、自分の推薦するテレビジョン放送などの情報受信コンテンツに関する推薦情報を他の視聴者に対して配信するという処理を、簡単かつスムーズに行うことができるように支援することを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明の情報視聴支援装置は、推薦情報受信側の装置として、ネットワーク上から受信コンテンツに関する推薦情報を受信し、前記推薦情報から推薦されている受

4

信コンテンツ識別子を取得する推薦受信コンテンツ識別子取得部と、前記推薦情報を利用者に提示する推薦情報提示部と、利用者からの前記推薦受信コンテンツへの切り替え指示の入力を受け付け、前記情報受信装置の受信部に対して、前記推薦受信コンテンツへ切り替えるよう受信コンテンツ切替信号を送出する受信コンテンツ切替信号生成・送出部を備えたことを特徴とする。

【0013】上記構成により、他の視聴者からの推薦情報を受け付け、当該推薦情報に従って、自分の視聴している情報受信コンテンツを推薦された情報受信コンテンツに切り替えることができる。

【0014】また、本発明の情報視聴支援装置は、前記情報受信装置の受信部に対する遠隔操作を制御するリモートコントロール部分を備え、前記推薦情報提示部が、前記推薦受信コンテンツ識別子に割り当てる、前記リモートコントロール部分が備える受信コンテンツ指示部の状態を変化させるものであれば、状態が変化したりリモートコントローラの受信コンテンツ指示部を見るのみで推薦情報に相当する受信コンテンツ識別子を把握することができる。

【0015】さらに、前記受信コンテンツ切替信号生成・送出部による、前記推薦受信コンテンツへの切り替え指示の入力の受け付けが、前記状態が変化したり前記リモートコントロール部分の受信コンテンツ指示部の押下による受け付けであり、前記送出する受信コンテンツ切替信号が、前記リモートコントロール部分の受信コンテンツ指示部の指示による受信コンテンツ切替信号であるものとすれば、状態が変化したりリモートコントローラの受信コンテンツ指示部を直接押下するのみで推薦された受信コンテンツに切り替えることができる。

【0016】また、推薦情報の推薦度合いを評価する推薦度評価部を備え、前記推薦情報提示部が、前記推薦度評価部による評価に応じて前記リモートコントロール部分の受信コンテンツ指示部の状態を変化させるものであれば、推薦者からの推薦度合いを知ることができる。

【0017】また、本発明の情報視聴支援装置は、推薦情報配信側の装置として、情報視聴を推薦したい受信コンテンツ識別子を取得し、当該受信コンテンツ識別子を含む受信コンテンツに関する推薦情報を生成する推薦情報生成部と、前記推薦情報を配信するネットワーク上の配信先情報を格納する推薦情報配信先情報格納部と、前記生成した推薦情報を、前記推薦情報配信先情報格納部に格納された推薦情報配信先から選ばれた配信先に対して配信する推薦情報配信部を備えたことを特徴とする。

【0018】上記構成により、自分の推薦するテレビジョン放送などの情報受信コンテンツに関する推薦情報を他の視聴者に対して配信するという処理を、簡単かつスムーズに行うことができる。

【0019】

【発明の実施の形態】本発明の情報視聴支援装置の実施

(4)

5

形態について図を参照しつつ説明する。

【0020】（実施形態1）本実施形態1の情報視聴支援装置は、他の視聴者から推薦情報を受信する受信者側の情報視聴支援装置の構成例である。他の視聴者から推薦を受けた視聴者が当該推薦情報に従って、自分の視聴している情報受信コンテンツを推薦された情報受信コンテンツに切り替える処理を簡単かつスムーズに行えるように支援する装置である。

【0021】なお、以下の説明において、携帯型端末は、例えば、携帯電話、リモートコントローラ、携帯型コンピュータなどであり、特に限定されるものではない。その入力手段も、ボタン押下式のもの、タッチパネル式のもの、音声入力式のものなどその方法に問われない。さらに、本発明は携帯型端末に限らず、デスクトップのパーソナルコンピュータなど据え置き型の端末に対しても同様に適用することが可能であることは言うまでもない。

【0022】また、ここでいうコンテンツとは、テレビジョン番組（チャンネル含む）だけでなく、ホームページのアドレスなども含まれるものである。

【0023】図1は、実施形態1の推薦情報の受信者側の情報視聴支援装置のブロック構成例を示す図である。

【0024】図1において、10は推薦受信コンテンツ識別子取得部、20は推薦情報提示部、30は受信コンテンツ切替信号生成・送出部、40はネットワークインタフェース、50は情報受信装置、60はインターネット、70が携帯型端末、80が情報ソースである。

【0025】情報受信装置50は、情報ソース80から提供される情報を受信する装置であり、例えば、情報ソース80がテレビジョン放送であれば、テレビジョン放送受像機である。また、情報ソース80がインターネットのWWWのホームページを持つWWWサーバであれば、WWWブラウザ機能を備えたWWWクライアントである。説明の便宜上、以下では、情報ソース80がテレビジョン放送であり、情報受信装置50がテレビジョン放送受像機であるものとする。

【0026】推薦受信コンテンツ識別子取得部10は、ネットワーク上から受信コンテンツに関する推薦情報を受信し、前記推薦情報から推薦されている受信コンテンツ識別子を取得する部分である。

【0027】推薦情報提示部20は、推薦受信コンテンツ識別子取得部10から受け取った推薦情報である推薦受信コンテンツ情報を利用者に提示する部分である。利用者への提示手段としては、多様なものを用いることができ、例えば、携帯型端末70上の液晶表示部を用いたカラー、モノクロ表示であっても良く、スピーカを用いた音声ガイダンスでも良い。また、受信コンテンツ切替信号生成・送出部30の推薦受信コンテンツ切替指示受付部31が持つ番組キーの状態を変化させるものでも良い。ここで番組キーとはコンテンツを切り替えるための

6

入力を受け付けるキーであり、番組キーはボタン式のハードボタンだけでなく、タッチパネルを用いた端末に組み込まれている場合にはタッチパネル上に設けられたソフトキーとなる。番組キーはボタン式のハードボタンであれば当該番組キーに組み込んだLEDなどを点灯・点滅させる。また、番組キーがタッチパネル式のソフトキーであれば、タッチパネル上の当該番組キー設定領域を点灯・点滅させる。この際、番号キー点灯・点滅に併せて、液晶で表示したり、スピーカからの注意を惹くための電子音を提示しても良い。

【0028】受信コンテンツ切替信号生成・送出部30は、推薦受信コンテンツ切替指示受付部31と受信コンテンツ切替信号生成部32と受信コンテンツ切替信号送出部33を備えている。推薦受信コンテンツ切替指示部31は、利用者からの推薦受信コンテンツへの切り替え指示の入力を受け付ける部分である。受信コンテンツ切替信号生成部32は、推薦受信コンテンツ切替指示部31を介した利用者からの推薦受信コンテンツへの切り替え指示に併せて受信コンテンツ切替信号を生成する部分である。受信コンテンツ切替信号送出部33は、受信コンテンツ切替信号生成部32により生成された受信コンテンツ切替信号を、情報受信装置50の受信情報切替部51に対して送出する部分である。受信コンテンツ切替信号を受けた情報受信装置50の受信情報切替部51は、受信コンテンツを推薦受信コンテンツへ切り替えることとなる。つまり、受信コンテンツ切替信号生成・送出部30は、情報受信装置50の受信コンテンツ切替用のリモートコントロール部分としての機能も持つことになる。

【0029】ネットワークインタフェース40は、インターネット60上での通信を可能とするネットワークインタフェース部分であり、インターネットを利用した通信に必要なハードウェア、ソフトウェアを含んでいる。

【0030】情報受信装置50は、受信情報切替部51、情報受信部52、受信情報表示部53を備えている。ここでは一例として受信情報切替部51、情報受信部52、受信情報表示部53の各要素はテレビジョン放送受像機に組み込まれているものとする。もちろんテレビジョン放送受像に限定されることはなく、インターネットのホームページを閲覧するブラウジング装置などであっても良い。受信情報切替部51は、受信コンテンツを切り替える部分であり、テレビジョン放送受像機では、テレビジョン放送チューニングのチューニング周波数を変更するいわゆる受信チャンネル切り替え部分である。インターネットのホームページを閲覧するブラウジング装置であればURLを切り替える入力部分である。情報受信部52は、受信情報切替部51により指定された受信コンテンツ識別子に割り当てられ提供されている情報を受信する部分である。テレビジョン放送受像機では、指定された周波数帯のテレビジョン放送をチューニ

(5)

7

ングして受信するチューナである。インターネットのホームページを閲覧するブラウジング装置では指定されたURLに対してリンクを張る部分である。受信情報表示部53は、受信した情報を表示する部分である。テレビジョン放送受信機では、チューニングされたテレビジョン放信号を表示する受信機部分である。インターネットのホームページを閲覧するブラウジング装置ではモニタ部分である。

【0031】また、この例では、推薦受信コンテンツ識別子取得部10、推薦情報提示部20、受信コンテンツ切替信号生成・送出部30、ネットワークインタフェース40の各要素は携帯型端末70に組み込まれているものとする。当該携帯型端末70は、情報受信装置50の受信コンテンツ切替用リモートコントロール部分としての機能も含むものである。

【0032】次に、本実施形態1の情報視聴支援装置の処理動作の流れの例を図2のフローチャートを参照しつつ説明する。

【0033】以下の説明にあたり、本実施形態1は、他の視聴者から推薦情報を受信する受信者側の情報視聴支援装置の構成例であるので、インターネットを介して情報受信コンテンツに関する推薦情報が配信され、当該受信者側のアドレスに到達しているものとする。

【0034】まず、インターネット60上から、推薦情報がネットワークインタフェース40を介して受信される(ステップS201)。

【0035】図3に推薦情報の例を示す。図3(a)の推薦情報の例は、推薦するテレビジョン番組の推薦受信コンテンツ情報を電子メールの本文に記載されたデータとして添付している例である。図3(b)の推薦情報の例は、推薦するテレビジョン番組の推薦受信コンテンツ情報を電子メールの添付ファイルとしている例である。図3(c)の推薦情報の例は、推薦するテレビジョン番組の推薦受信コンテンツ情報を電子メールのヘッダ情報の一部として記載している例である。いずれも、推薦されている受信コンテンツの情報であることを表すため、特殊記号を設け、例えば、“TV:”の後に推薦するコンテンツ識別子を記載している。この取り決めは配信側の情報視聴支援装置と受信側の情報視聴支援装置の双方で統一しておくことが好ましい。

【0036】ネットワークインタフェース40から推薦情報を受信した推薦受信コンテンツ識別子取得部10は、推薦情報から推薦されている受信コンテンツ識別子を取得する(ステップS202)。この例では、推薦受信コンテンツ識別子取得部10は、特殊記号“TV:”に続く番号を取得する。図3(a)～(c)の例では“8”を取得する。また、推薦受信情報に付随する情報、例えば、当該情報の配信者ID、添付コメントなどを併せて取得する。

【0037】次に、推薦情報提示部20は、推薦受信コ

8

ンテンツ識別子取得部10から推薦受信コンテンツ識別子情報を受け取り、利用者に推薦受信コンテンツ情報を提示する(ステップS203)。なお、電子メールは非同期通信であるので、電子メールを受信した時点で情報視聴支援装置がアラームを出し、メール受信を利用者に通知するという通知手段を併用しても良い。

【0038】推薦情報提示部20は、推薦受信コンテンツ識別子に相当する推薦受信コンテンツ切替指示受付部31の番組キーに組み込んだLEDを点灯・点滅させる指示を出し、推薦受信コンテンツ切替指示受付部31の該当する番組キーのLEDを点灯・点滅させることで利用者に推薦受信コンテンツ識別子を提示する。図4は携帯型端末70の外観を中心としたごく簡単な図である。携帯型端末70の前面には番号キー71、実施形態2で後述する推薦情報配信キー72、液晶表示部73、通信部74が設けられている。これは情報受信装置50用のリモートコントロール部分の機能も含む構成であり、番号キー71は利用者自身が通常用いる情報受信装置のリモートコントローラとしての受信コンテンツ切り替え指示のためのキーとして用いることができる。図4の例では当該番号キーを利用して推薦情報提示部20、推薦受信コンテンツ切替指示受付部31の一部を構成している。図4は番号キー71のうち、推薦受信コンテンツ識別子に該当する番組キー“8”のLEDが点灯している様子を示している。推薦情報提示部20は番号キー71の内部に設けたLEDを点灯・点滅させる機能を持ち、推薦情報に該当する番号キー71内部のLEDを点灯・点滅させるのでここでは“8”番号キー71が点灯・点滅する。また、この例では推薦情報提示部20は液晶表示部73にテキストなどの情報を提示する機能を持ち、当該推薦情報の配信者コメントなど取得している付随情報も併せて表示する。この番号キー71の点灯・点滅、液晶表示部73のコメントなどを通じ、利用者は、推薦受信コンテンツ識別子を含む推薦情報の内容を知る。

【0039】次に、利用者が、提示された推薦受信コンテンツに切り替えるか否かを判断し、推薦受信コンテンツ切替指示受付部31に対して受信コンテンツの切替指示を入力するか否かを選ぶ(ステップS204)。受信コンテンツ切替指示は、図4において点灯・点滅している推薦受信コンテンツ切替指示受付部31の番号キー“8”が押下することにより行う。ここでは、説明の便宜上、推薦受信コンテンツ切替指示受付部31に対して受信コンテンツ切替指示が入力されたものとする(ステップS204:Y)。

【0040】推薦受信コンテンツ切替指示受付部31が、受信コンテンツ切替指示、つまり、番号キーが押下されたのを検知し、受信コンテンツ切替信号生成部32が受信コンテンツ切替信号を生成する(ステップS205)。この受信コンテンツ切替信号生成にあたり、受信コンテンツ切替信号生成部32は、情報受信装置50の

(6)

9

受信情報切替部51が理解できる信号を生成しなければならない。情報受信装置50の種類によっては、ISO標準や業界標準の通信規格が存在する場合もあり、また、各種の通信規格が複数存在する場合もある。また、メーカーによっても信号の種類が異なる場合もある。さらに配信する手段として、赤外線通信や無線通信などの違いも存在する。図5は複数の通信規格に対応する場合の受信コンテンツ切替信号生成・送出部30の構成例を中心に示したものである。携帯端末70の受信コンテンツ切替信号生成・送出部30以外の部分は図示を省略した。図5において、受信コンテンツ切替信号生成部32は、通信規格格納部321、通信規格設定部322を備えている。通信規格格納部321は、各種の通信規格のロジックを格納している部分である。通信規格設定部322の設定に応じて、情報受信装置50に対応する通信規格やメーカーの信号種別が選ばれる。この選ばれている通信規格を用いて推薦受信コンテンツ情報がやりとりされる。

【0041】次に、受信コンテンツ切替信号送出部33は、受信コンテンツ切替信号を情報受信装置50の受信情報切替部51に対して送信する（ステップS206）。図5の例では受信コンテンツ切替信号送出部33と受信情報切替部51は赤外線通信手段をもって受信コンテンツ切替信号をやりとりしている。

【0042】受信情報切替部51は、受信した受信コンテンツ切替信号をデコードして情報受信部52を制御し、情報受信部52は受信コンテンツを切り替えて推薦受信コンテンツを受信し、受信情報表示部53に当該推薦されているコンテンツを表示する（ステップS207）。テレビジョン受像機の場合であれば情報受信部52はチューナによりテレビジョン放送の受信周波数を制御して“8”チャンネルのテレビジョン放送を受信し、受信情報表示部53に該当するテレビジョン番組を表示する。

【0043】なお、番号キー71の点灯・点滅の解除であるが、点灯・点滅している番号キー71を押下したタイミングで点灯・点滅を解除するという扱いでも良く、また、一定時間経過すれば点灯・点滅を解除する扱いとしても良い。

【0044】以上、本実施形態1の情報視聴支援装置によれば、他の視聴者から推薦を受けた視聴者が当該推薦情報に従って、自分の視聴している情報受信コンテンツを推薦された情報受信コンテンツに切り替える処理を簡単かつスムーズに行うことができる。

【0045】（実施形態2）本実施形態2の情報視聴支援装置は、他の視聴者に対して情報受信コンテンツに関する推薦情報を配信する配信者側の情報視聴支援装置の構成例である。自分の推薦するテレビジョン放送などの情報受信コンテンツに関する推薦情報を他の視聴者に対して配信するという処理を、簡単かつスムーズに行うこ

10

とができるように支援する装置である。

【0046】図6は、実施形態2の推薦情報の配信者側の情報視聴支援装置のブロック構成例を示す図である。

【0047】図6において、110は推薦情報生成部、120は推薦情報配信先情報格納部、130は推薦情報配信部、40はネットワークインタフェース、50は情報受信装置、60はインターネット、170が携帯型端末、80は情報ソースである。

【0048】情報受信装置50は、情報ソース80から提供される情報を受信する装置であり、この例でも、受信側に合わせて、情報ソース80がテレビジョン放送であり、情報受信装置50がテレビジョン放送受像機であるものとする。

【0049】また、この例では、推薦情報生成部110、推薦情報配信先情報格納部120、推薦情報配信部130、ネットワークインタフェース40は、携帯型端末170に組み込まれているものとする。実施形態1の受信側装置と同様、携帯型端末170は、情報受信装置50が組み込まれているテレビジョン放送受像機の受信コンテンツ切替用リモートコントロール部分を含む構成であり、情報受信装置50を制御する部分140が設けられている。

【0050】推薦情報生成部110は、情報視聴を推薦したい受信コンテンツ識別子を取得し、当該受信コンテンツ識別子を含む受信コンテンツに関する推薦受信コンテンツ情報を生成する部分である。推薦受信コンテンツ識別子入力部111、利用者インタフェース112を備えている。推薦受信コンテンツ識別子入力部111は、利用者自身が推薦する受信コンテンツ識別子を入力する部分である。利用者インタフェース112は、利用者が推薦情報の一部としてコメントなどを添えたい場合など各種情報を入力するインタフェースである。キーボード、マウス、さらには、近年携帯電話などにおいてキーを用いて簡単なカナ文字入力ができるものがあるが、簡易的な利用者インタフェースとしてこのようなキー入力装置も含まれる。

【0051】推薦受信コンテンツ識別子入力部111の形態は限定するものではないが、携帯型端末170に設けられた推薦情報配信キー72を推薦受信コンテンツ識別子入力部111として利用する構成例を示した図が図4である。図7は、推薦受信コンテンツ情報生成の様子を示すものである。推薦情報配信キー72の機能の一つは、押下されると、推薦受信コンテンツ情報生成モードに移行し、利用者は、番号キー71、利用者インタフェース112を用いて推薦受信コンテンツ情報を入力する。その際、液晶表示部73に生成中の情報を表示することもできる。図7(a)はその様子を示している。この場合、付随コメントにおいて“TV:”識別子の後に利用者自らが“8”を入力する。また、視聴者が、情報視聴支援装置を用いて受信コンテンツ切り替えなどのリ

(7)

11

リモートコントロールをしている場合であれば、推薦情報配信キー72の別の機能として、推薦情報配信キー72の押下により現在視聴中の番組の受信チャンネル番号を取得するというものが挙げられる。つまり、利用者が受信コンテンツを切り替えて現在視聴している受信コンテンツ識別子を保持しておくことにより当該受信コンテンツ識別子を推薦受信コンテンツ識別子と扱うことができる。図7(b)はその様子を示している。現在8チャンネルを視聴中であれば、自動的に“TV:”の識別子の後にコンテンツ識別子“8”が付与される。

【0052】また、推薦情報生成部110は、受信側の便宜のため、配信者のID情報を自動的に生成した推薦受信コンテンツ情報に付与する構成とすることも可能である。さらに、実施形態3において後述するように、当該推薦情報の推薦度合いを示す情報を付与することもできる。詳しくは後述する。

【0053】推薦情報配信先情報格納部120は、推薦受信コンテンツ情報を配信する相手先の情報を格納している部分である。インターネット60経由で情報を配信する場合には、相手先のインターネットアドレスが格納されている。

【0054】推薦情報配信部130は、推薦情報生成部110で生成された推薦受信コンテンツ情報を配信する部分である。配信にあたり、配信先を指定すべく、推薦情報配信先指定部131を備えていることが好ましい。例えば、推薦情報配信先指定方法の一例としては、推薦情報配信先情報格納部120に格納されている配信先リストを図4に示した液晶表示部73に表示する方法が挙げられる。利用者はこのリストから配信する一又は複数の相手を選んで配信先を指定する。推薦情報配信部130は、配信先に対して推薦受信コンテンツ情報を配信する。

【0055】次に、本実施形態2の情報視聴支援装置の処理動作の流れの例を図8のフローチャートを参照しつつ説明する。

【0056】まず、情報受信装置50である情報受信コンテンツを視聴中の利用者が、現在視聴中の番組を他の知人に推薦したいとして、推薦情報生成部110の推薦受信コンテンツ識別子入力部111を操作して推薦受信コンテンツ識別子を入力する(ステップS801)。ここでは、携帯型端末170を含む情報受信装置50用のリモートコントロール部分の一部として設けられた推薦情報配信キー72を推薦受信コンテンツ識別子入力部111として利用する構成例とする。推薦情報配信キー72を押下し、推薦受信コンテンツ情報生成モードに移行し、番号キー71を押下して推薦受信コンテンツ識別子を入力する。

【0057】次に、必要に応じて付随する推薦コメントなどを入力する(ステップS802)。この例では利用者インタフェース112を用いて入力する。また、配信

12

者ID情報も併せて付与される。

【0058】推薦情報生成部110は、推薦受信コンテンツ識別子および推薦コメントなどの情報を取りまとめ、推薦受信コンテンツ情報を生成する(ステップS803)。

【0059】次に、推薦情報配信先情報格納部120より配信先の情報を得る(ステップS804)。ここでは、携帯型端末70'に設けられた液晶表示部73に推薦情報配信先情報がリスト表示され、リスト番号を選択することで配信先を指定する。

【0060】次に、推薦情報配信部130は、推薦情報配信先に対してインターネット経由で当該推薦受信コンテンツ情報を配信する(ステップS805)。

【0061】なお、配信された推薦受信コンテンツ情報は受信者側の装置で図2に示すフローチャートなどに沿って処理される。

【0062】以上、本実施形態2の情報視聴支援装置によれば、他の視聴者に対して自分の推薦するテレビジョン放送などの情報受信コンテンツに関する推薦情報を他の視聴者に対して配信するという処理を、簡単かつスムーズに行うことができる。

【0063】(実施形態3) 本実施形態3の情報視聴支援装置は、他の視聴者からの推薦情報受信コンテンツ情報の推薦度合いを評価・検知して、当該推薦度合いを利用者に知らせ、利用者の利便性をさらに高めたものである。

【0064】図9は、実施形態3の情報視聴支援装置の受信者側装置ブロック構成例を示す図である。図1に比べ、推薦度評価部90が追加されている。

【0065】推薦度評価部90は、推薦情報の推薦度合いを評価する部分である。推薦度合いを評価する方法には様々ある。一つは、推薦情報の中に推薦度合いに関する属性情報が付与されており、当該推薦度合いに関する属性情報を検知・評価する方法である。これは、実施形態2に示した推薦情報の配信者側の装置において、推薦度合い情報を推薦情報の一部として付与し、受信者側の装置において当該推薦度合い情報をデコードするものである。例えば、推薦度合い情報“1”をデフォルト値とし、強く薦める場合は、推薦度合い情報の値を“2”にしたり、特に強く薦める場合は推薦度合い情報の値を“3”とする。他の評価方法は、推薦された回数をカウントし、推薦回数の大小を評価するものである。推薦回数が多きことは、複数の推薦元から推薦が重複したり、同一人から再三推薦があったことを意味すると想定でき、推薦度合いが高いと判断できる。

【0066】推薦情報提示部20は、推薦度評価部90による評価に応じて携帯型情報端末70の情報受信部50用の番号キー71の状態を変化させる。これは推薦度合いの大きさを利用者に分かりやすいように提示するためであり、例えば、推薦度合いの大きさに合わせて、番

(8)

13

号キー 71 の点滅ピッチを速くする、点灯照度を大きくする、電子音の音量を大きくするなどがある。

【0067】本実施形態 3 の情報視聴支援装置によれば、他の視聴者からの推薦情報受信コンテンツ情報の推薦度合いを評価・検知して、当該推薦度合いを利用者に知らせることができ、利用者の利便性をさらに高めることができる。

【0068】（実施形態 4）実施形態 4 として、実施形態 1～3 において上述した配信者側および受信者側の情報視聴支援装置を組み合わせた利用をごく簡単に示した。

【0069】図 10 は、情報ソース 80 がテレビジョン放送である場合の例である。左側に推薦情報配信側システム、右側に推薦情報受信側システムを示した。

【0070】推薦情報を配信する利用者 200 は、情報受信装置 50 を含んだテレビジョン放送受像機 210 を見ている。テレビジョン放送受像機 210 用のコンテンツ切替リモートコントローラ 220 が、実施形態 2 に言うリモートコントロール部分を含む携帯型端末 170 に相当し、推薦情報生成部 110、推薦情報配信先情報格納部 120、推薦情報配信部 130、ネットワークインタフェース 40 が含まれている。リモートコントローラ 220 には番号キー 71 と推薦情報配信ボタン 72、液晶表示部 73、通信部 74 が設けられている。推薦情報配信キー 72 が推薦受信コンテンツ識別子入力部 111 に相当し、通信部 74 が推薦情報配信部 130 に相当する。

【0071】現在視聴している番組（例えばコンテンツ識別子“1”）を利用者 300 に推薦したい場合、利用者 200 は推薦情報配信キー 72 を押下する。コンテンツ識別子“1”という情報を含む推薦情報が推薦情報生成部 110 により生成され、さらに推薦情報配信先情報格納部 120 から利用者 300 のインターネットアドレスを得る。推薦情報配信部 130 によりインターネット上に当該推薦情報が配信される。

【0072】インターネット 60 を介して推薦情報が受信者側システムに受信される。

【0073】推薦情報を受信した利用者 300 は、情報受信装置 50 を含んだテレビジョン放送受像機 310 において他の番組、例えばコンテンツ識別子“4”を視聴していたとする。テレビジョン放送受像機 310 用のチャンネル切替リモートコントローラ 320 が、実施形態 1 に言うリモートコントロール部分を含む携帯型端末 70 であり、推薦受信コンテンツ識別子取得部 10、推薦情報提示部 20、受信コンテンツ切替信号生成・送出部 30、ネットワークインタフェース 40 を含んでいる。リモートコントローラ 320 には番号キー 71 と推薦情報配信ボタン 72、液晶表示部 73 が設けられている。番号キー 71 は実施形態 1 に言う受信コンテンツ切替信号生成・送出部 30 の推薦受信コンテンツ切替指示受付

14

部 31 および受信情報切替部 51 を兼ねている。また番号キー 71 には LED が内蔵されており、推薦情報提示部 20 の一部に相当する。

【0074】受信された推薦情報は、推薦受信コンテンツ識別子取得部 10 により推薦受信コンテンツ識別子が取得され、推薦情報提示部 20 により対応する番号キー 71 の LED が点滅する。この例ではコンテンツ識別子“1”の番号キーが点滅する。

【0075】利用者 300 は推薦情報に従って受信コンテンツを変更すべく、点滅しているコンテンツ識別子“1”の番号キーを押下する。推薦受信コンテンツ切替指示受付部 31 が推薦受信コンテンツ切替指示を受け付けたこととなり、この例ではさらにリモートコントロール部分としての受信情報切替部 51 が押下されたことになり、テレビジョン放送受像機 310 の受信コンテンツがコンテンツ識別子“4”のコンテンツからコンテンツ識別子“1”のコンテンツに変わる。

【0076】上記のように利用者 300 は、ただ点滅した番号キー 71 を押下するのみで推薦された受信コンテンツに切り替えることができる。

【0077】情報ソース 80 がインターネットのホームページである場合も同様である。この場合、リモートコントローラ 220 や 320 は、番号キー 71 に特定のホームページの URL が割り付けられているものとする。利用者 200 が現在視聴中のホームページ“http://www1.com”を利用者 300 に対して推薦し、“http://www2.com”のホームページを視聴中の利用者 300 のリモートコントローラ 320 における“http://www1.com”に相当する番号キー 71 が点滅する。当該点滅している番号キー 71 を押下するとブラウザのアドレス入力欄に前記アドレスが入力され、ホームページのリンク先が当該推薦されたホームページに変わる。ブラウザが立ち上がっていない場合は自動的にブラウザが立ち上がるようにしても良い。情報受信装置がセットトップボックスでテレビジョン放送受信中の場合であれば自動的にインターネット接続に切り換わるようにしても良い。

【0078】なお、上記例では推薦受信コンテンツ情報の配信手段の例を電子メールとして説明したが、電子メールに限定されるものではなく、例えば、チャットのようなものでも良いことは言うまでもない。

【0079】以上、本実施形態 4 の情報視聴支援システムに示したように、推薦情報の配信側システムから情報受信コンテンツに関する推薦情報を配信し、受信側システムにおいて推薦情報を受け付け、視聴している情報受信コンテンツを推薦された情報受信コンテンツに切り替えるという一連の処理が簡単かつスムーズに行うことができる。

【0080】本発明の情報視聴支援装置に関し、さらに以下の項を開示する。

【0081】（付記 1）情報受信装置を用いた情報の視

(9)

15

聴を支援する装置であって、ネットワーク上から受信コンテンツに関する推薦情報を受信し、前記推薦情報から推薦されている受信コンテンツ識別子を取得する推薦受信コンテンツ識別子取得部と、前記推薦情報を利用者に提示する推薦情報提示部と、利用者からの前記推薦受信コンテンツへの切り替え指示の入力を受け付け、前記情報受信装置の受信部に対して、前記推薦受信コンテンツへ切り替えるよう受信コンテンツ切替信号を送出する受信コンテンツ切替信号生成・送出部と、前記推薦情報を表示する表示部を備え、前記推薦情報提示部が、前記推薦情報を前記表示部に表示するものであることを特徴とする情報視聴支援装置。

【0082】（付記2）情報受信装置を用いた情報の視聴を支援する装置であって、情報視聴を推薦したい受信コンテンツ識別子を取得し、当該受信コンテンツ識別子を含む受信コンテンツに関する推薦情報を生成する推薦情報生成部と、前記推薦情報を配信するネットワーク上の配信先情報を格納する推薦情報配信先情報格納部と、前記生成した推薦情報を、前記推薦情報配信先情報格納部に格納された推薦情報配信先から選ばれた配信先に対して配信する推薦情報配信部と、情報を入力する利用者インタフェースを備え、前記推薦情報生成部が、前記利用者インタフェースを介して入力された情報を前記生成した推薦情報に付加することを特徴とする情報視聴支援装置。

【0083】

【発明の効果】本発明の情報視聴支援装置によれば、推薦情報の受信側装置として、他の視聴者からの推薦情報を受け付け、当該推薦情報に従って、自分の視聴している情報受信コンテンツを推薦された情報受信コンテンツに切り替えることができる。

【0084】本発明の情報視聴支援装置によれば、推薦情報の配信側装置として、自分の推薦するテレビジョン放送などの情報受信コンテンツに関する推薦情報を他の視聴者に対して配信するという処理を、簡単かつスムーズに行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の推薦情報の受信者側の情報視聴支援装置のブロック構成例を示す図

【図2】 本発明の実施形態1の情報視聴支援装置の処理動作の流れの例を示すフローチャート

【図3】 本発明の推薦情報の例を示す図

【図4】 本発明の携帯型端末70または70'の外観の一例を示す図

16

【図5】 複数の通信規格に対応する場合の受信コンテンツ切替信号生成・送出部30の構成例を中心に示した図

【図6】 本発明の推薦情報の配信者側の情報視聴支援装置のブロック構成例を示す図

【図7】 推薦受信コンテンツ情報生成の様子を示す図

【図8】 本発明の実施形態2の情報視聴支援装置の処理動作の流れの例を示すフローチャート

【図9】 本発明の実施形態3の情報視聴支援装置の受信者側装置ブロック構成例を示す図

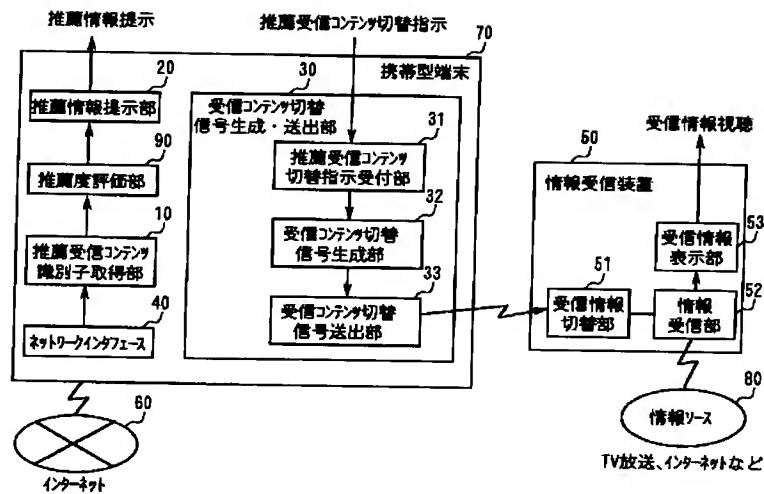
【図10】 本発明の実施形態4の情報ソース80がテレビジョン放送である場合の例を示す図

【符号の説明】

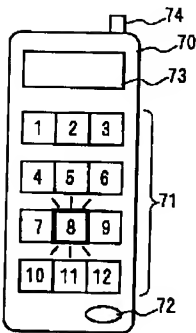
- 10 推薦受信コンテンツ識別子取得部
- 20 推薦情報提示部
- 30 受信コンテンツ切替信号生成・送出部
- 31 推薦受信コンテンツ切替指示受付部
- 32 受信コンテンツ切替信号生成部
- 321 通信規格格納部
- 322 通信規格設定部
- 33 受信コンテンツ切替信号送出部
- 40 ネットワークインタフェース
- 50 情報受信装置
- 51 受信情報切替部
- 52 情報受信部
- 53 受信情報表示部
- 60 インターネット
- 70, 70' リモートコントロール部分を含む携帯型端末
- 71 番号キー
- 72 推薦情報配信キー
- 73 液晶表示部
- 74 通信部
- 80 情報ソース
- 90 推薦度評価部
- 110 推薦情報生成部
- 111 推薦受信コンテンツ識別子入力部
- 112 利用者インタフェース
- 120 推薦情報配信先情報格納部
- 130 推薦情報配信部
- 131 推薦情報配信先指定部
- 200, 300 利用者
- 210, 310 テレビジョン放送受像機
- 220, 320 リモートコントローラ

(10)

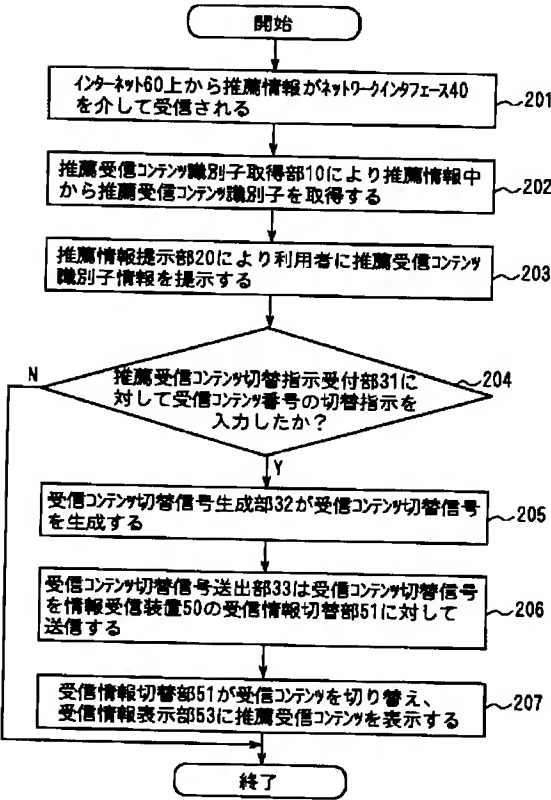
【図1】



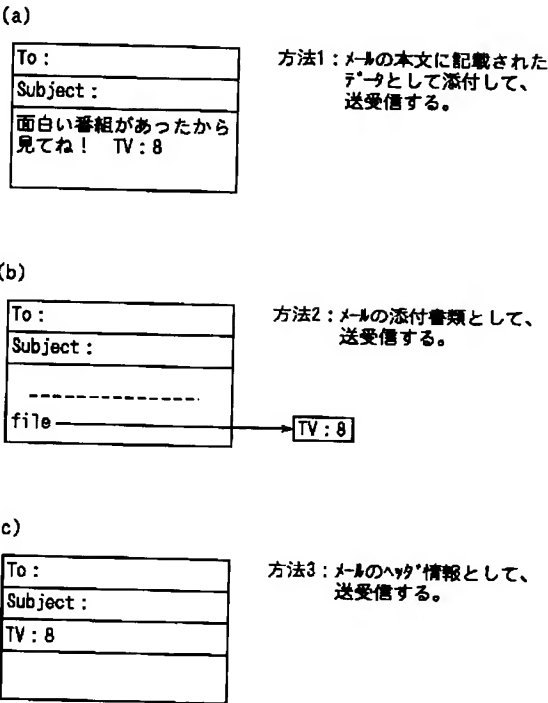
【図4】



【図2】

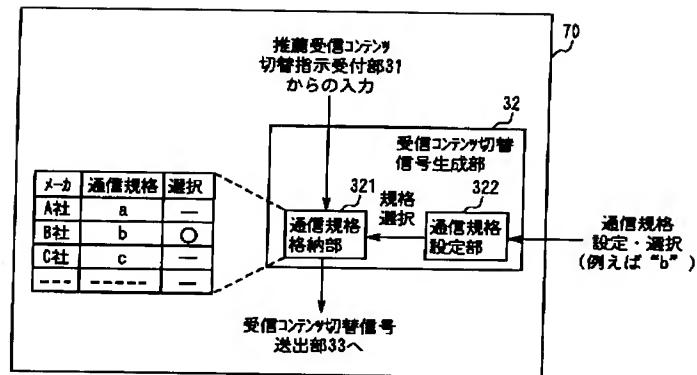


【図3】

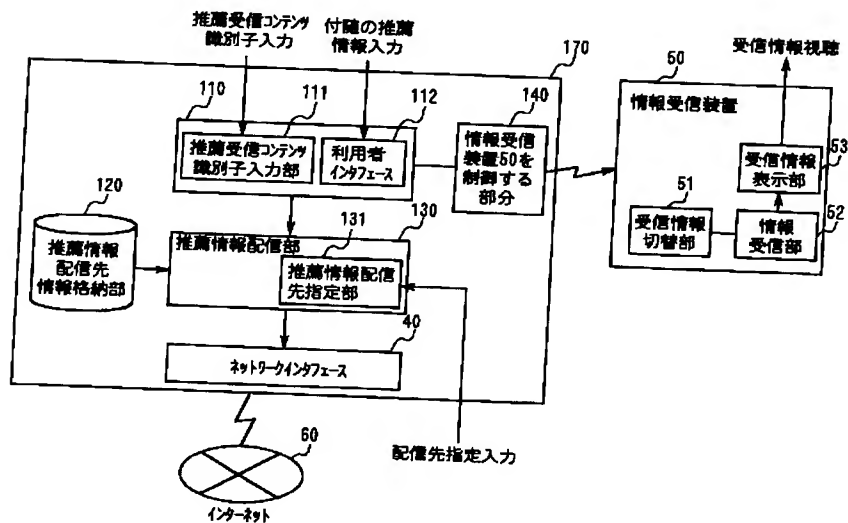


(11)

【図5】



【図6】



【図7】

(a)

To: Eメール*1
Subject:
面白い番組があったから見てね! TV: 8

手作業でメールに埋め込む場合
推薦したい番組が8チャンネルの場合には
「TV:」などの識別記号を書いて
から、コンテンツ識別子「8」を書く。

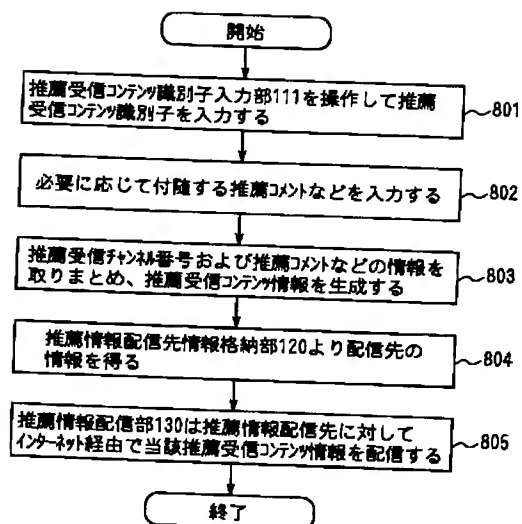
(b)

To:
Subject:
TV: 8

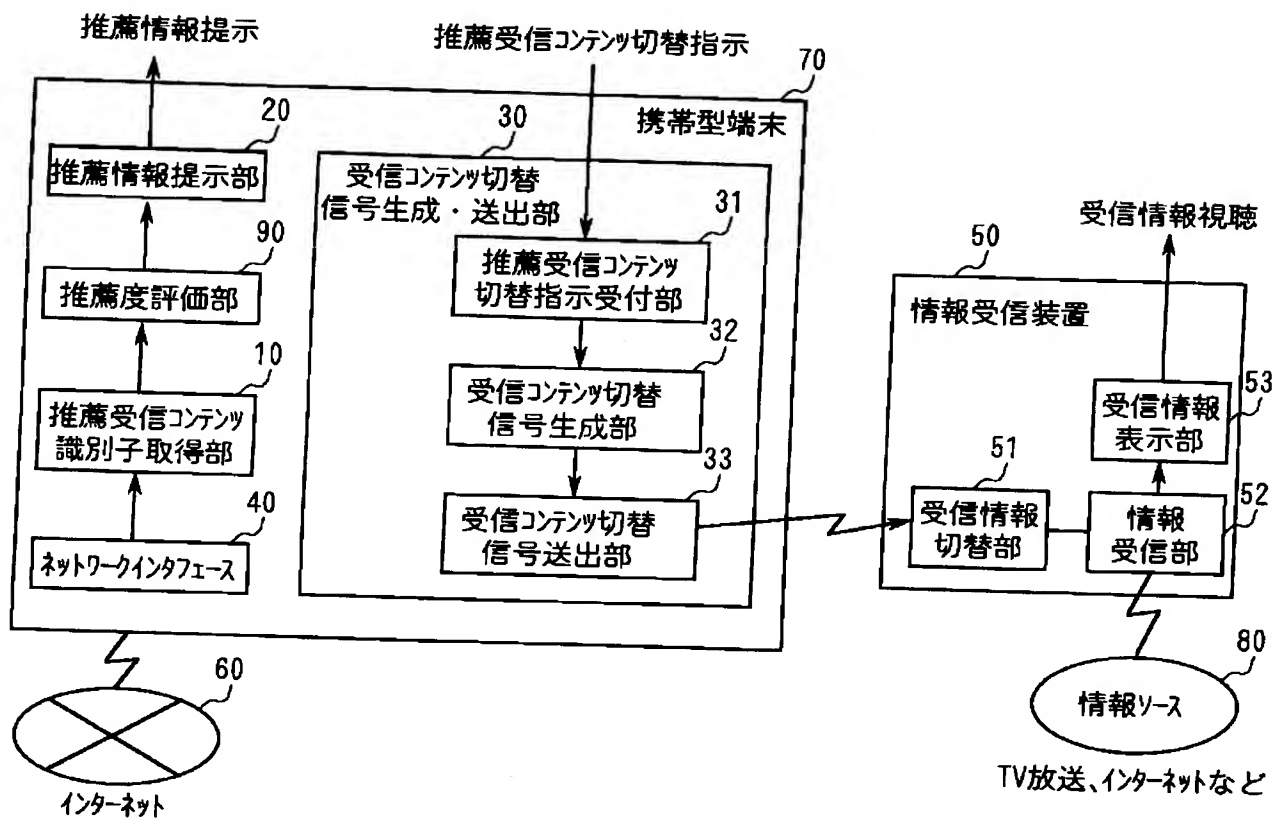
ボタンを押すことで自動的にメールに埋め込まれる場合
Eメール*1は予め固定されており、
ボタンを押すことでメールに埋め込まれた推薦情報が送信される。

(12)

【図 8】

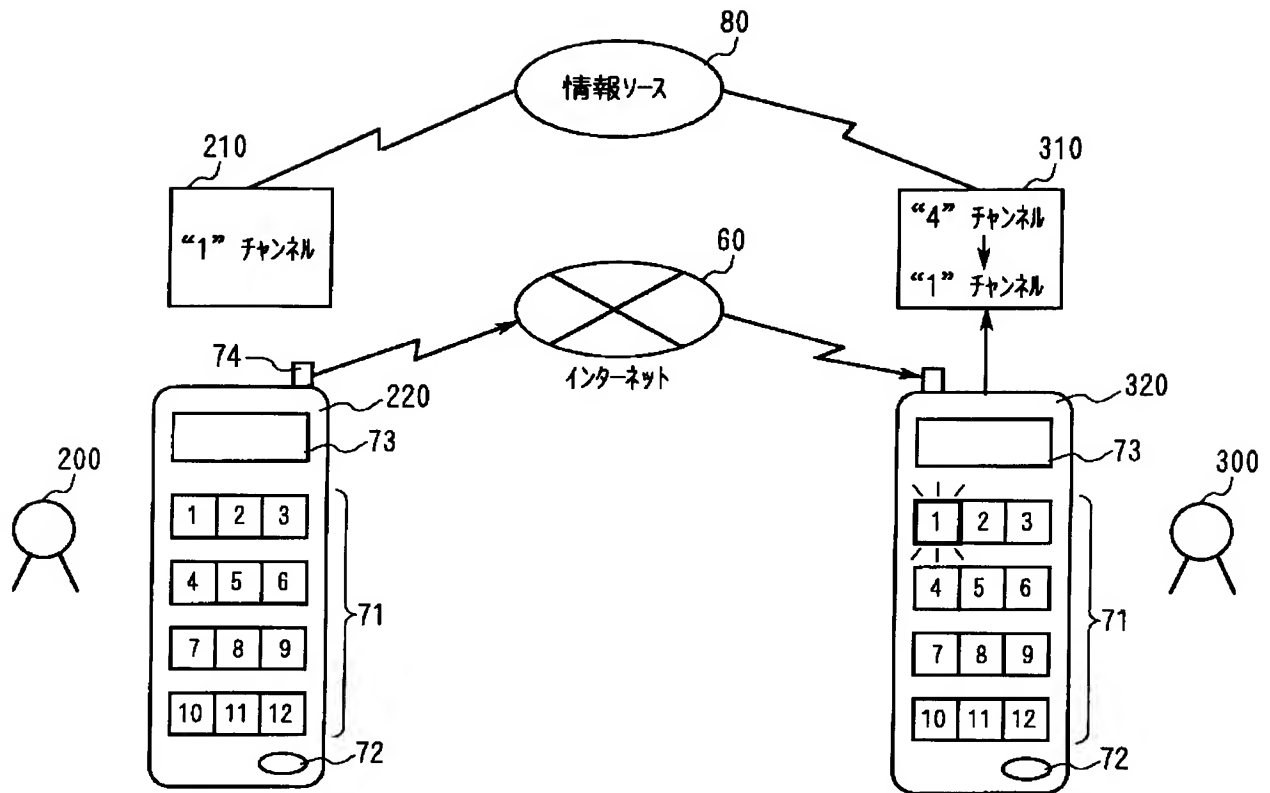


【図 9】



(13)

【図10】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5C064 BA01 BB03 BB05 BC16 BC20
 BD02 BD07 BD08
 5K033 AA09 BA15 CB01 DA19 DB12
 DB14
 5K067 AA21 AA34 BB04 BB21 DD17
 DD52 DD53 EE02 EE10 EE16
 FF02 FF23 FF31 HH05 HH21